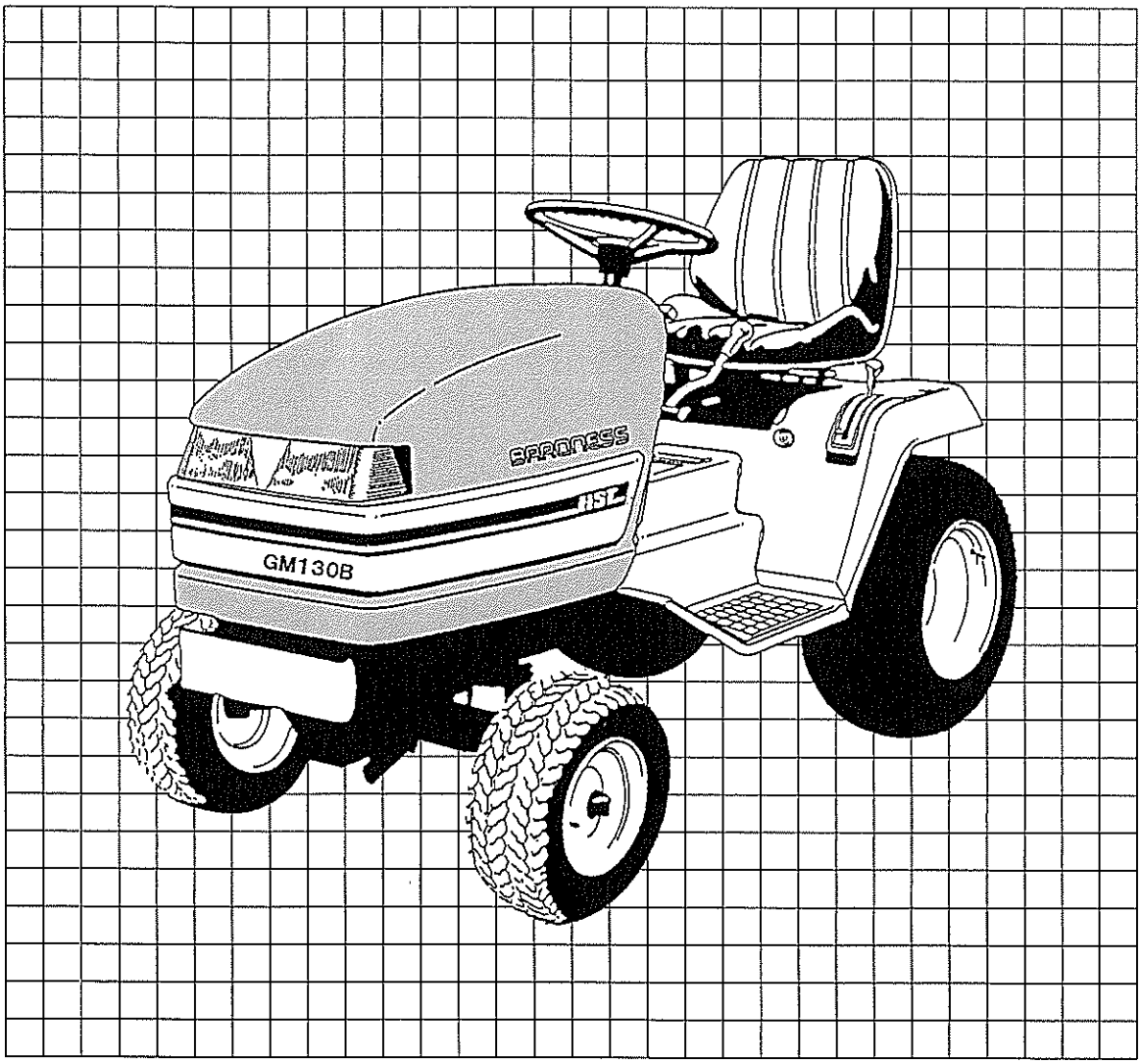
バロネス

ローンアンドガーデントラクタ

取扱説明書

GM130B



株式会社 共栄社

バロネス ローンアンドガーデントラクタを お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書はローンアンドガーデントラクタの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになったあとも**必ず製品に近接して保存**してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社または当社の販売店にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行なうことがあります。
  その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買上げいただきましたお店、またはお近くの特約店・販売店にご相談ください。
- ⚠印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。

⚠ 危険　その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

⚠ 警告　その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

⚠ 注意　その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「**安全に作業をするために**」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

目　次

1．安全に作業をするために……4

2．各部の名称 ……17

3．安全銘板の貼り付け位置 ……19

4．新車の取扱い ……20

5．各装置の取扱い ……21

絵文字の説明 ……21
1. シート ……22
2. エンジンコントロール・電装・計器……22
3. ペダル・レバー ……23
4. 変速レバー ……24
5. P.T.O レバー ……24
6. リフトレバー ……25
7. ハンドル ……25

6．始業点検 ……26

1. 前日の異常箇所 ……27
2. 本機のまわりの点検 ……27
3. ラジエータスクリーン点検……27
4. ラジエータ冷却水の点検 ……28
5. エンジンオイルの点検 ……28
6. エアクリーナの点検 ……28
7. バッテリ液の点検 ……28
8. ファンベルトの点検・調整……29
9. ミッションオイルの点検……29
10. 燃料の点検 ……29

7．運転要領 ……30

1. エンジンの始動のしかた ……30
2. エンジンの停止のしかた ……31
3. 運転のしかた ……31
4. けん引きのしかた ……32

8．モアの取付け ……33

1. モアの取付け ……33
2. モアの調整 ……35

9．草刈り作業要領 ……37

1. 草刈り作業 ……37
2. 刈高さ調整 ……38
3. 芝刈方法 ……38
4. 問題点とその対処法 ……38

10. 定期の点検点調整について ……40

1. 定期点検一覧表 ……41
2. オイル・グリース一覧表 ……42
3. 給油・給水一覧表 ……42
4. オイルの点検および交換 ……43
5. 冷却水の交換 ……44
6. バッテリの点検 ……45
7. 燃料フィルタの清掃・交換……45
8. 燃料のエア抜きのしかた ……46
9. エアクリーナの清掃・交換……47
10. グリースアップ・注油 ……47
11. パイプ類の点検 ……47
12. 電気配線の点検 ……47
13. ランプ類の交換 ……48
14. 各部の調整 ……49
15. モアの点検・調整 ……51
16. 長期格納時の点検整備 ……55
17. 故障の原因と処置一覧表 ……56

11. 仕　様 ……57

1. 本　機 ……57
2. モ　ア ……58

12. 付　表 ……59

1. 付属品一覧表 ……59
2. 主な消耗部品 ……59
3. 配線図 ……60

1．安全に作業をするために

ここに記載されている注意項目を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

●一般的な注意項目

⚠警告 排気ガスには充分に注意する

締め切った屋内などではエンジンを始動しないでください。
エンジンは、風通しのよい屋外で始動してください。やむを得ず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。

【守らないと】
排気ガスによる中毒を起し、死亡事故にいたるおそれがあります。

⚠警告 こんなときは運転しない

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
- 酒を飲んだとき。
- 妊娠しているとき。
- 18才未満の人。

⚠警告 作業に適した服装をする

はち巻き・首巻き・腰タオルは禁止です。滑り止めの付いた靴を着用し、作業に適した防護具などを付け、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】
機械に巻き込まれたり、滑って転倒するおそれがあります。

⚠警告 機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

【守らないと】
死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠警告　運転者以外に人を乗せない

このローンモアの乗車定員は１名です。運転者以外に人を乗せないでください。

【守らないと】
思わぬ事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意　マフラの高温に注意

運転中およびエンジン停止直後の、マフラは高温ですので、触れないでください。

【守らないと】
ヤケドをするおそれがあります。

⚠注意　機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けないでください。
改造をしないでください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠注意　点検・整備をおこなう

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。特に、ハンドル・ブレーキ・レバーなどの操縦装置及び車輪などの走行装置は、確実に作動するように点検・整備してください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

●作業前後の確認時の注意項目

⚠危険　注油・給油はエンジンが冷めてからおこなう

エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油しないでください。

【守らないと】
燃料などに引火して、火災をおこすおそれがあります。

⚠危険　燃料補給時は火気厳禁

燃料補給時は、くわえ煙草や裸火照明は、絶対にしないでください。

【守らないと】
燃料に引火し、火災をおこすおそれがあります。

⚠危険　バッテリ点検時は火気厳禁

バッテリの点検・充電時は火気厳禁です。

【守らないと】
バッテリに引火、爆発してヤケドなどを引きおこすおそれがあります。

⚠危険　バッテリ液は体につけないようにする

バッテリ液を身体や服につけないようにしてください。
万一付着したときは、すぐに多量の水で洗い、飲み込んだときは、すぐに多量の飲料水を飲んでください。目に入ったときや飲み込んだときは、医師の治療を受けてください。

【守らないと】
ヤケドをしたり、失明したり、服が破れるおそれがあります。

⚠危険　燃料もれに注意

燃料パイプが破損していると、燃料もれをおこしますので必ず点検してください。

【守らないと】
火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠危険　燃料キャップをしめ、こぼれた燃料はふき取る

燃料を補給したときは、燃料キャップを確実にしめ、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

【守らないと】
火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　点検整備は平坦で安定した場所でおこなう

交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、ローンモアの前輪には車止めをして点検整備をしてください。

【守らないと】
機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

⚠警告　マフラー・エンジン囲りのゴミは取り除く

マフラーやエンジン周辺部に刈草・ゴミ・燃料などが付着していないか、毎日作業前に点検してください。

【守らないと】
火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　電気部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】
ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。

⚠警告　ブレーキ・ハンドルの点検を必ずおこなう

ブレーキのききが悪かったり、片ぎきがないように、またハンドルに著しいガタや遊びがないように、点検をしてください。

【守らないと】
事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意　バッテリの取り付け取外しは正しい手順でおこなう

バッテリを取り付けるときは＋側をさきに取り付け、取り外すときはー側から取外します。

【守らないと】
ショートして、ヤケドや火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意　点検整備中はエンジン停止

点検・整備・修理または、掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】
機械の下敷きになるなど、傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠注意　カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】
機械に巻き込まれて、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意　点検整備は過熱部分が充分冷めてからおこなう

マフラやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから点検整備をしてください。

【守らないと】
ヤケドをするおそれがあります。

⚠注意　高圧オイルに注意

油圧の継手やホースにゆるみや損傷がないか常に確認し、継手やホースをはずす前には、油圧回路内の圧力をなくしてください。

【守らないと】
高圧オイルは皮膚をつきやぶることがあり、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意　目的に合った工具を正しく使用する

点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合った工具を正しく使用してください。また点検調整に必要な工具はローンモアに常備しておいてください。

【守らないと】
整備不良で事故を引きおこすおそれがあります。

●作業機に関する注意項目

⚠警告　作業機の着脱は平坦な場所で行う

作業機の着脱は、平坦で安定した場所でおこなってください。
夜間は、適切な照明をしてください。

【守らないと】
事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　人や物をウエイト代りにしない

バランスウエイト代りに人や物を乗せないでください。作業機に合った純正のバランスウエイトを使用してください。

【守らないと】
傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　ローンモアと作業機の周辺に人を近づけない

ローンモアを移動して作業機を着脱するときは、ローンモアの周辺や作業機との間に人が入らないようにしてください。

【守らないと】
傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　重い作業機を付けるときはウエイトでバランスを取る

重い作業機を装着したときは、フロントにバランスウエイトを付けて、バランスを保ってください。

【守らないと】
バランスを崩し事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　ローンモアに作業機を装着する時は、作業機の取扱説明書を必ず読む。

ローンモアに作業機を装着する時は、事前に必ず作業機の取扱説明書をよく読んでください。

【守らないと】
傷害事故や機械の破損をひきおこします。

⚠警告 作業機の下にもぐったり、足をいれない

作業機の下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。

【守らないと】
作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。

●運搬時の注意項目

⚠警告 あゆみ板の上では、だ性運転はしない

あゆみ板の上での走行は十分注意しておこなってください。
変速レバーを「中立」位置にしてのだ性運転はしないでください。

【守らないと】
機械の重みで坂を下がり、転落などの事故をまねくおそれがあります。

⚠警告 強度・長さ・幅の充分あるあゆみ板を使用する

積込み、積降しをするときは、平坦で交通の安全な場所で、トラックのエンジンを止め、動かないようにサイドブレーキを掛け車止めをしてください。使用するあゆみ板は、幅・長さ・強度が充分あり、スリップのしないものを選んでください。

【守らないと】
転落などの事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告 登るときは後進、降りるときは前進でおこなう

トラックに積込むときは後進で、降りるときは前進でおこなってください。

【守らないと】
バランスを崩し、転落などの事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告 ロープでトラックに確実に固定する

トラックにのせて移動するときは、駐車ブレーキを掛け、ギヤを入れて強度の充分あるロープでトラックにローンモアを固定してください。

【守らないと】
荷台からローンモアが転落したりして、事故を引きおこすおそれがあります。

●移動・作業時の注意項目

⚠警告　急な発進・停止・旋回やスピードの出し過ぎ禁止

発進・停止はゆっくりと行ってください。旋回をするときは、充分スピードを落としてください。また、凸凹地、傾斜地では、充分速度を落としてください。

【守らないと】
転倒・転落事故や、機械の破損をおこすおそれがあります。

⚠警告　傾斜地では変速禁止

あらかじめ適正な速度段を選択し、傾斜地では、変速をしないでください。

【守らないと】
機械の重みで坂を下り、事故をおこすおそれがあります。

⚠警告　傾斜地では、だ性運転はしない

傾斜地での走行は十分注意しておこなってください。
変速レバーを「中立」位置にしてのだ性運転はしないでください。

【守らないと】
機械の重みで暴走し、転落などの事故をまねくおそれがあります。

⚠注意　暖気運転中は駐車ブレーキを掛ける

【守らないと】
ローンモアが自然に動きだし、事故をひきおこすおそれがあります。

●作業時の注意項目

⚠警告　モアの刈刃に巻き付いた草などを取るときはエンジン停止

【守らないと】
機械に巻き込まれて、重傷を負うおそれがあります。

⚠警告　子供やペットを近づけない

子供には充分注意し、近づけないようにしてください。
子供やペットが近づいたら直ぐに作業を中止してください。

【守らないと】
傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　わき見、手放し運転はしない

【守らないと】
傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　エンジン始動時は、作業機が下がっているか確認

エンジン始動時は、作業機が下がっていることを確認してください。

【守らないと】
作業機が不意に下り、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　坂道駐車の禁止

平坦で安定した場所に置き、エンジンを止めて、必ず駐車ブレーキを掛け車止めをしてください。
また、作業機は地面に接地してください。

【守らないと】
ローンモアが動きだし、事故をおこすおそれがあります。

⚠警告　モアの排出口に人を近づけない

モアの排出口に面して人が立っているときは、エンジンを始動しないでください。又、モアの排出口カバーを必ず取付けてください。

【守らないと】
傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠警告　けん引作業はドローバを使用

けん引作業は必ずけん引ヒッチを使用してください。
その他の場所でのけん引は絶対しないでください。

【守らないと】
転倒のおそれがあります。

⚠警告　異状な振動が出たら、直ちに点検・修理をおこなう

異状な振動が出たら直ちにエンジンを停止し、原因を調べて、修理してください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠注意　作業前にほ場内の石等障害物を取り除く

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠注意　一般道走行禁止

本機は型式認定を受けておりませんので一般道路の走行はできません。

【守らないと】
道路交通法違反です。

●作業終了後・格納時の注意項目

⚠危険　注油・給油はエンジンが冷めてからおこなう

エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油しないでください。

【守らないと】
燃料などに引火して、火災をおこすおそれがあります。

⚠危険　ラジエタが熱いときはキャップを開けない

ラジエタが過熱しているときには、絶対にラジエタキャップを開けないでください。

【守らないと】
熱湯が吹き出し、ヤケドするおそれがあります。

⚠危険　シートは機械が充分冷めてからかける

機械にシートをかける場合は、マフラやエンジンが充分冷えてからかけてください。

【守らないと】
火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　点検整備は平坦で安定した場所でおこなう

交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、ローンモアの前輪には車止めをして点検整備をしてください。

【守らないと】
機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

⚠警告　マフラー・エンジン囲りのゴミは取り除く

マフラーやエンジン周辺部にワラクズ・ゴミ・燃料などが付着していないか、毎日作業前に点検してください。

【守らないと】
火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　電気部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】
ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。

⚠注意　高圧オイルに注意

油圧の継手やホースにゆるみや損傷がないか常に確認し、継手やホースをはずす前には、油圧回路内の圧力をなくしてください。

【守らないと】
高圧オイルは皮膚をつきやぶることがあり、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意　バッテリの取り付け取外しは正しい手順でおこなう

バッテリを取り付けるときは＋側をさきに取り付け、取り外すときは－側から取外します。

【守らないと】
ショートして、ヤケドや火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　長期格納時はバッテリとキーを外す

長期間使用しないで格納する場合はバッテリを取り外し、キーを抜き取り保管してください。

【守らないと】
事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意　点検整備中はエンジン停止

点検・整備・修理または、掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】
機械の下敷きになるなど、傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠注意　カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】
機械に巻き込まれて、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意　点検整備は過熱部分が充分冷めてからおこなう

マフラやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから点検整備をしてください。

【守らないと】
ヤケドをするおそれがあります。

⚠注意　燃料・オイル類は指定品を使う

特にミッションオイルは特殊オイルですので必ず指定オイルを使用してください。

【守らないと】
ＨＳＴの暴走のおそれがあり、機械の寿命がいちじるしく低下します。

2．各部の名称

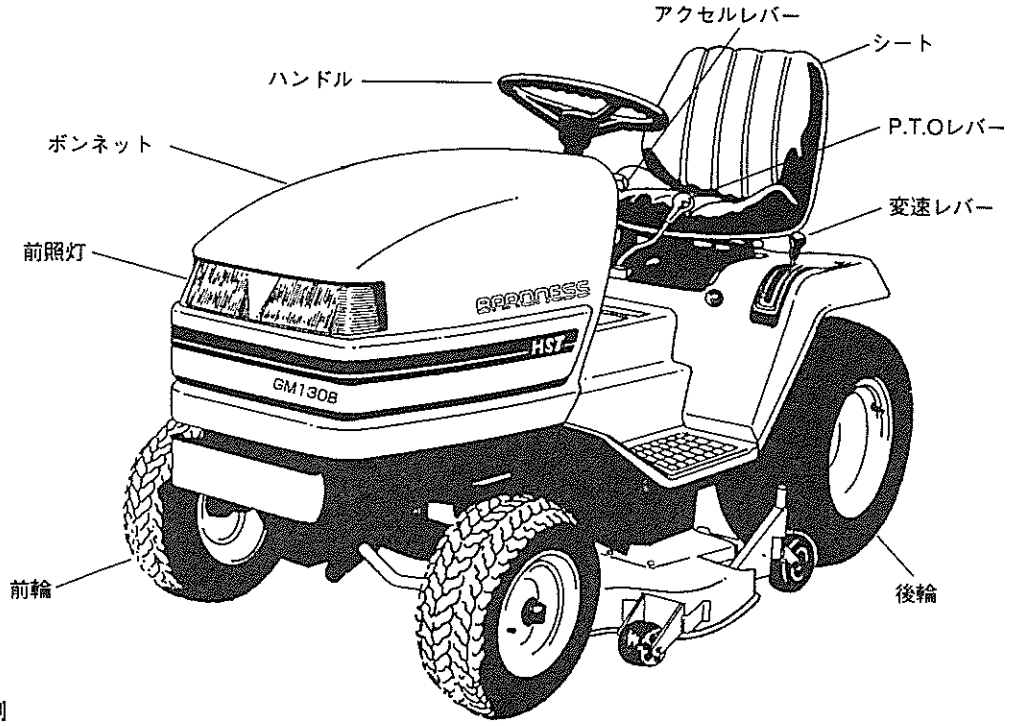


図１　機体左側

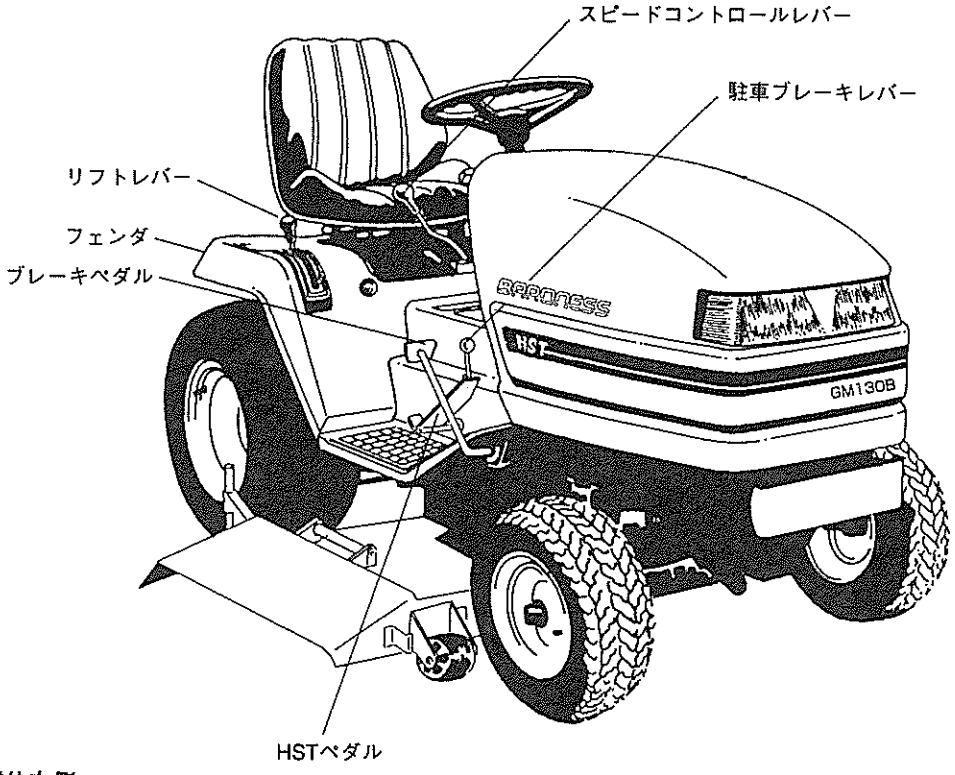


図２　機体右側

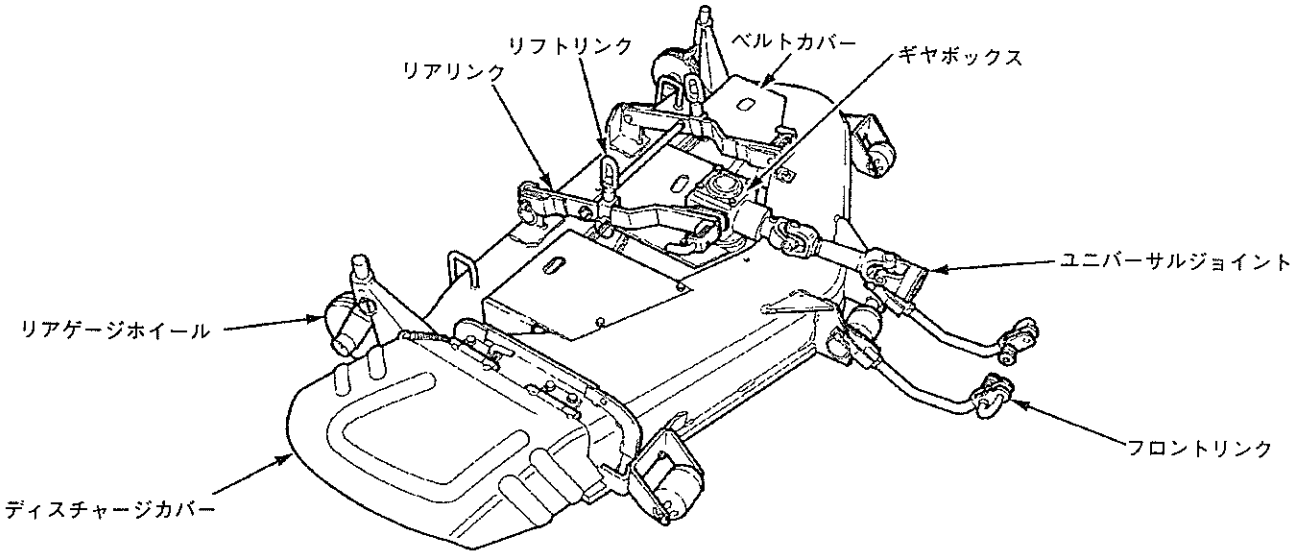


図3　モア上側

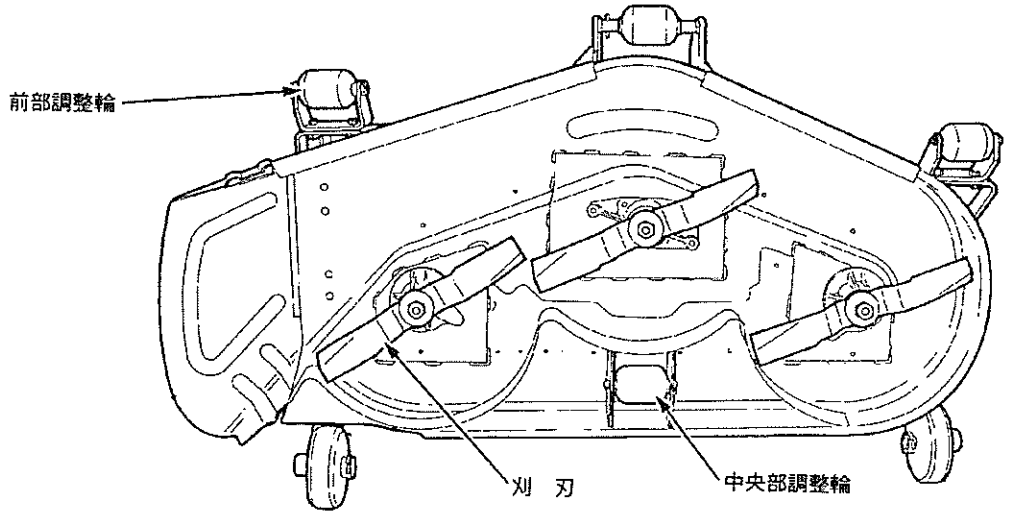


図4　モア下側

3．安全銘板の貼り付け位置

安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち，もし破損・紛失した場合は，新しいものに貼り直してください。

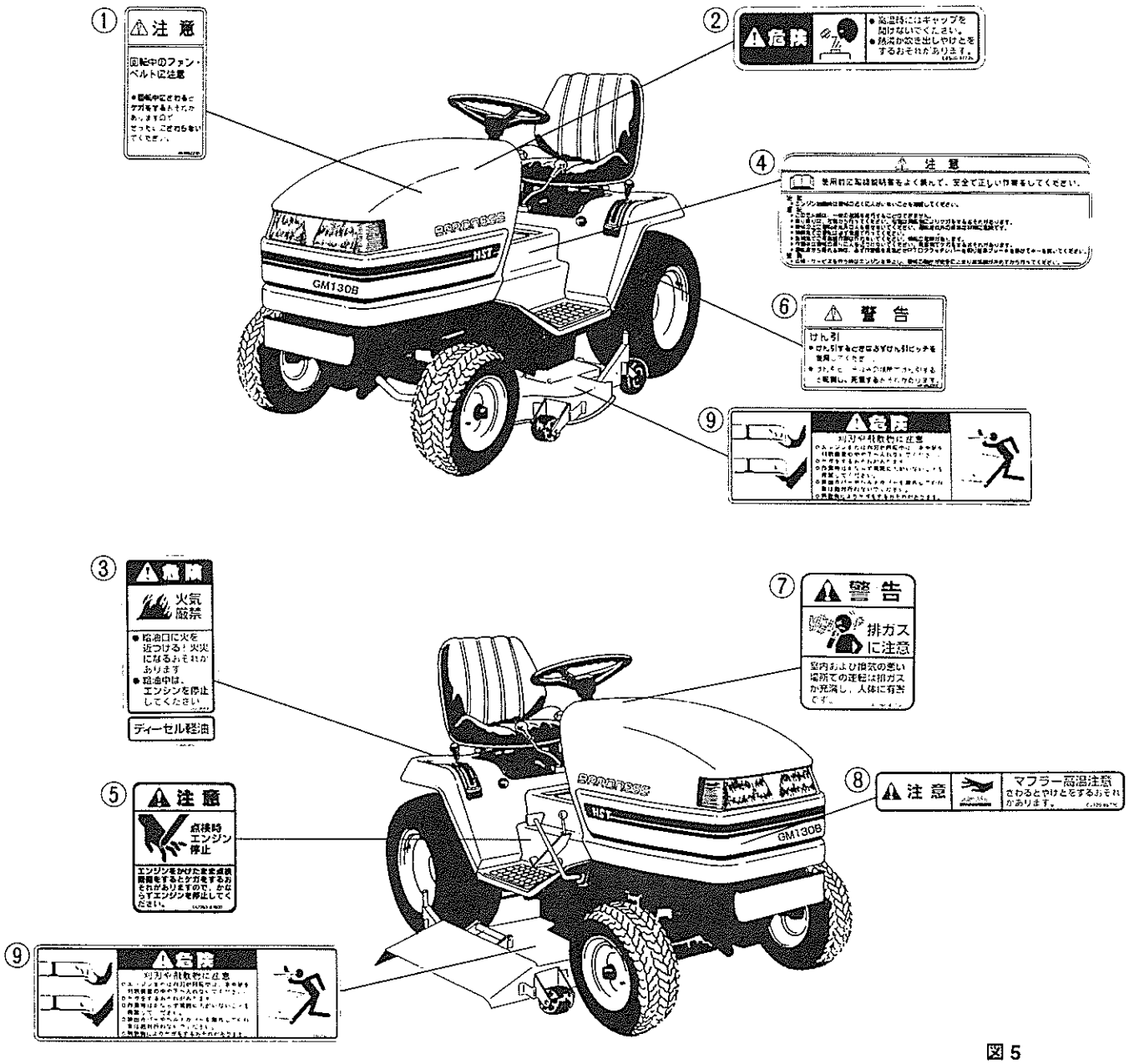


図 5

紛失または破損された場合には，特約店またはお近くの弊社営業所に下記の表を参考にご注文ください。

No.	部品番号	備　考	No.	部品番号	備　考
①	490992230		⑦	490992140	
②	390196100		⑧	390196090	
③	390196030		⑨	690360290	
④	490992260				
⑤	490992000				
⑥	490992200				

4. 新車の取扱い

新車は使用時間50時間までの取扱いが大変重要です。この時期以後のローンモアの寿命，性能に大きく影響します。

次に示す事項をよくお読みいただき，正しく取扱ってください。

(1) 最初の50時間までの取扱い

重作業，急発進，急ブレーキなどはさけてならし運転をしましょう。無理な作業をしますと摩耗を早めます。

(2) 最初の50時間目の手入れ

エンジンオイル，ミッションオイルを交換しましょう。

冷却ファンベルトの張りを調節してください。

詳細は定期点検・調整についての項をご参照ください。

(3) 作業する前に

エンジンはアイドリング(無負荷，低速回転)で暖機運転を5分間行ないましょう。暖機運転はローンモアの各部の潤滑をよくし，ローンモアの寿命を延ばします。また冬に限らず暖機運転を行なう習慣をつけましょう。

空ふかしはやめましょう。

エンジン番号	
本機製造番号	
モア製造番号	

エンジン番号，製造番号およびキー番号を控えましょう。

エンジン番号，製造番号は部品注文等に必要ですから控えておきましょう。この取扱説明書の下部に記入欄があります。

なお，使用する作業機にも製造番号が貼ってあります。

ローンモアにはキーが2つついていますが，1つは予備として大切に保管しておいてください。

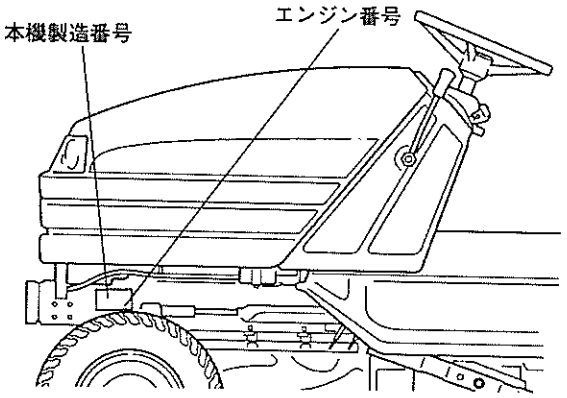


図6 本機製造番号・エンジン番号

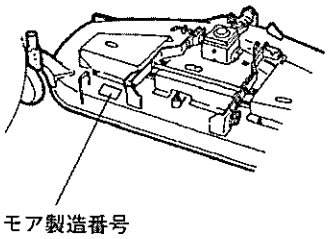


図7 モア製造番号

5．各装置の取扱い

絵文字の説明　（このローンモアに使用している操作および装置のマークは下記のとおりです。）

	燃　料(計)		高　速
	冷却水の温度		低　速
	エンジンオイルランプ 適正圧になると消灯		PTO 軸「切」「OFF」
	チャージランプ 充電すると消灯		PTO 軸「入」「ON」
	グローランプ 暖まると消灯		リフトアーム下降 作業機下降
	前　照　灯		リフトアーム上昇 作業機上昇
	エンジン回転		リフトアーム作業時
	レバー操作方向	N	ニュートラル
	駐車ブレーキ （ブレーキロック）	H	高　速
		L	低　速

5.1　シート

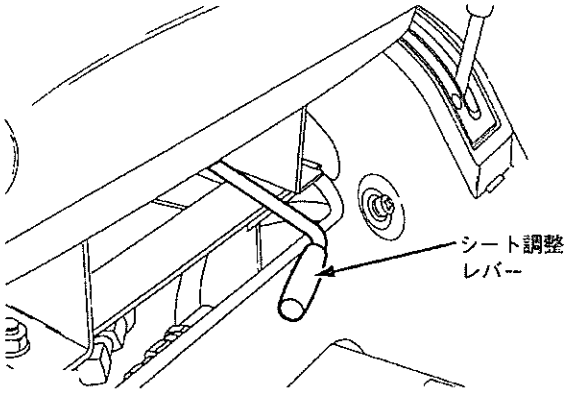


図 8　シート

シートはスライドレール式で前後 4 段に調整できます。シート調整レバーを持ち上げると移動できます。

5.2　エンジンコントロール・電装・計器

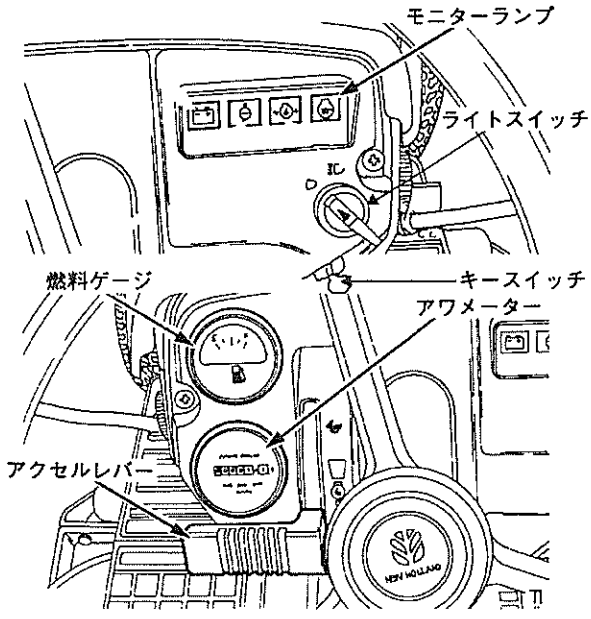


図 9

① キースイッチ

図 10　キースイッチ

⚠ 注意

●ローンモアを使用しないときは必ずキーを抜いて，安全な保管場所にキーを保管してください。守らないと，児童などが操作し，事故を起こすおそれがあります。

エンジンの始動に使用します。

〔HEAT〕　グロープラグが加熱されます。
〔OFF〕　電気回路に電気が流れなくなるとともにエンジンが止まります。
この位置でキーの着脱ができます。
〔ON〕　電気回路に電気が流れます。
〔START〕　スターティングモータが回りエンジンが始動します。手を離すと自動的に〔ON〕に戻ります。

② アクセルレバー

ハンドル左横にあり，前側に押せばエンジンの回転数が高くなり，手前に引くと回転数が低くなります。

③ モニタランプ

図 11　モニタランプ

チャージランプ

キースイッチが〔ON〕の位置で点灯します。エンジンが始動し，正常に充電されると消灯します。（〔HEAT〕位置でも点灯します。）

水温ランプ

キースイッチが〔ON〕の位置でオーバーヒートの状態になると点灯します。

●運転中に水温ランプが点灯した場合は，オーバーヒートの状態ですから，すぐにエンジンを停止せず，ボンネットを開けアイドリング回転で 5～10 分間回転させエンジンをさましてから停止させてください。万が一，冷却ファンが回っていないときは，ただちにエンジンを停止

してください。故障の原因と処理一覧表(P.54)に従って点検してください。

オイルプレッシャランプ

キースイッチが〔ON〕の位置で点灯します。エンジンが始動し，エンジンオイルが循環しはじめ，正常な圧力になると消灯します。

●オイルプレッシャランプ，チャージランプがエンジン始動後も消えない場合は，すぐ運転を中止して故障の原因と処理一覧表(P.54)に従って点検してください。

グローランプ

キースイッチを〔HEAT〕位置にしますとグローランプが点灯し，そのまま約4秒間たつと燃焼室が十分予熱されて消灯します。

消えたら速やかにキーを〔START〕の位置に回して，エンジンを始動させます。

●キーはエンジン運転中は必ず〔ON〕，停止中は〔OFF〕の位置にしてください。

●寒冷時(−5℃以下)に，エンジンがかかりにくい場合があります。グローランプが消灯しても約10秒間キーを〔HEAT〕位置に保持した後，始動操作を行なってください。

④ アワーメータ

アワーメータは，キースイッチが〔ON〕の位置でエンジンの使用時間を示すものです。

中央の窓は数字で使用時間を示します。白字に黒数字は0.1時間を示し，6分間経過すると1目盛上がり，1時間で次の目盛(黒地に白数字)が1目盛上がります。

⑤ ライトスイッチ

≡D マークの位置で前照灯がつきます。
(キースイッチが〔ON〕の位置でのみ点灯します。)

⑥ 燃料ゲージ

キースイッチが〔ON〕の位置で燃料タンク内の残量を示します。

E に針が近づいたら，早めに燃料を補給してください。

5.3 ペダル・レバー

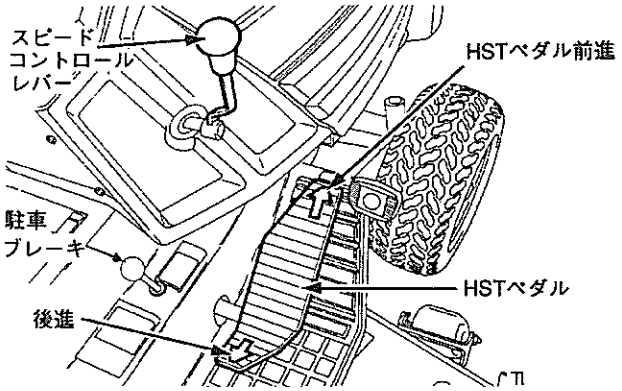


図12 ペダル・レバー

① HSTペダル

本機の前進，後進および速度の調整がこのペダルで行なえます。パッドの前側を踏み込めば前進方向に速度が速くなり，パッドの後ろ側を踏み込めば後進方向の速度が速くなります。また，このペダルは次に述べるスピードコントロールレバーと組み合わせて使えば，クルーズコントロールが行なえます。

【取扱いの注意】

●駐車ブレーキをかけているときには，HSTペダルは自動的に中立位置でロックされますので無理に動かさないでください。またスピードコントロールレバーをセットしたままでHSTペダルを動かさないでください。機械の故障の原因となります。

② スピードコントロールレバー

クルーズコントロールを行なうためのレバーです。アクセルレバーとHSTペダルを使って希望のスピードにして，このレバーを前側に倒すとHSTペダルはその位置で固定され，定速度走行が行なえます。解除するときにはこのレバーを手前に引くかあるいはブレーキペダルを強く踏み込むとこのレバーが手前側に戻りHSTペダルも中立位置に戻ります。

【取扱いの注意】

●駐車ブレーキが使用時には，スピードコントロールレバーを使用しないでください。

③ ブレーキペダル

本機を停止させるときおよび緊急時にクルーズコントロールを解除するときに使用します。

変速レバーが〔L〕または〔H〕のときはブレーキペダルを踏まなくとも，HST ペダルから足を離すだけで本機は停止します。

エンジンを始動するときにはブレーキペダルを踏み込んでおかなければ安全装置が働いてエンジンがかかりません。

④ 駐車ブレーキ

ブレーキペダルをいっぱいに踏み込み駐車ブレーキレバーを引き上げたままブレーキペダルから足を離すと駐車ブレーキがかかります。解除するときはブレーキペダルを少し踏み込んでください。レバーが下に戻り駐車ブレーキは解除されます。

駐車ブレーキをかけたときは確実にかかっているか確認してください。

- ●エンジンを始動するときには必ず駐車ブレーキをかけてから行なってください。
- ●本機から離れるときには必ず駐車ブレーキをかけておいてください。

5.4 変速レバー

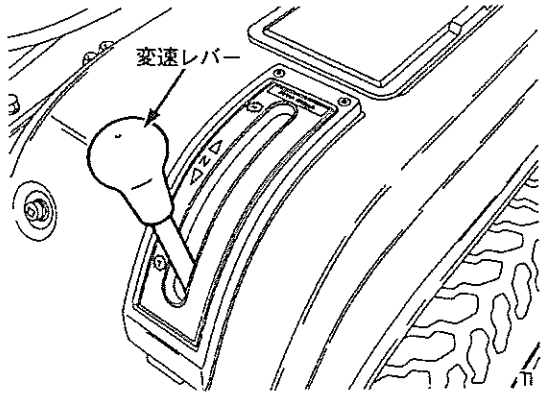


図 13 変速レバー

本機の車速を作業内容に合わせて〔L〕(低速)〔H〕(高速) 2 通りに選ぶことができます。前側に倒すと低速に，中央では〔N〕(中立)に，後側に倒すと高速になります。通常の作業では低速側にしておき，高速側を使用するのは移動するときだけにしてください。

【取扱いの注意】

- ●エンジン始動時には必ず変速レバーを中立位置にしておいてください。
- ●本機を駐車させるときには変速レバーを〔L〕レンジにしておいてください。

5.5 P.T.O レバー

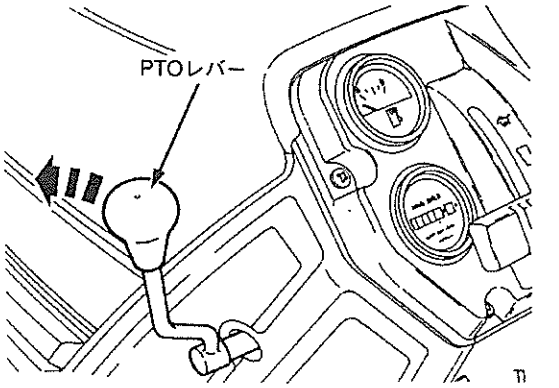


図 14 P.T.O レバー

P.T.O 軸(動力取出軸)を回転させ作業機を動かすときに使います。手前側で〔切〕，前方に倒せば〔入〕になります。

【取扱いの注意】

- ●P.T.O レバーを〔入〕にするときはゆっくりと，〔切〕にするときはすみやかに行ない，作動範囲の中央付近で長い間保持することは避けてください。ベルトの異常摩耗の原因になります。
- ●P.T.O 軸を回転させるとき以外は必ず P.T.O レバーを〔切〕の位置にしておいてください。
- ●P.T.O レバーが〔切〕の位置にないと安全装置が働いてエンジンは始動しません。

5.6 リフトレバー

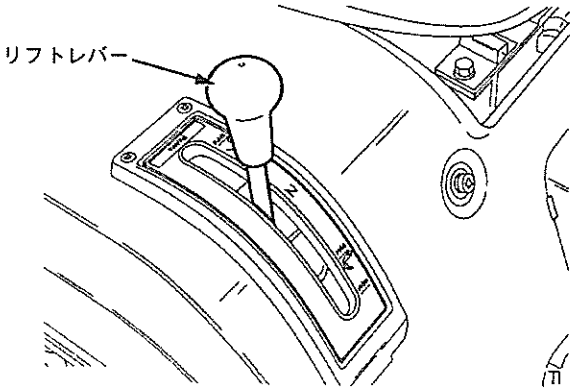


図 15　リフトレバー

本機は油圧で作業機の昇降を行なっています。このレバーは作業機を昇降させるときに使用します。前側に倒せば作業機は下がり，後ろ側に倒せば作業機は上がります。前側に更に倒せば，作業の位置になりレバーはこの位置で保持されます。戻すときはレバーを後ろ側に引いてください。

作業位置以外でこのレバーから手を離せば自動的に中立位置に戻り，作業機はその高さを維持します。

【取扱いの注意】

●このレバーを後ろまたは前(作業位置以外)に倒したまま長時間保持しないでください。内部の油圧機器が壊れる原因になります。

5.7 ハンドル

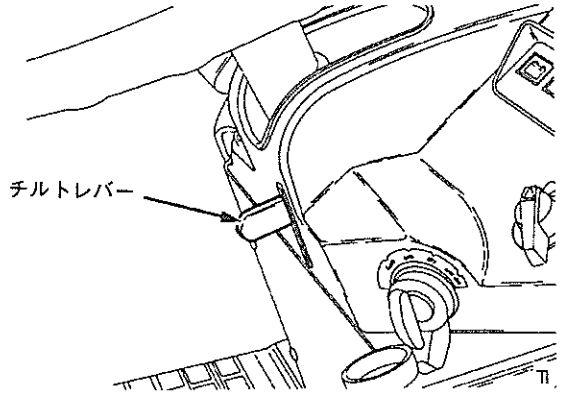


図 16　チルトレバー

⚠警告

●旋回するときは，充分スピードを落してハンドル操作をしてください。
守らないと，転倒・転落事故をおこすおそれがあります。

ハンドルは，作業者に合わせて 4 段階に調整できます。チルトレバーを押し下げて，ハンドルを前後に動かしてください。ハンドル位置が決ったらチルトレバーから手を離しハンドルがロックされていることを確認してください。

6. 始業点検

作業前の点検

⚠危険

●燃料補給時は，くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。

●エンジン回転中や，エンジンが熱い間は，絶対に注油・給油はしないでください。

●燃料を補給したときは，燃料キャップを確実にしめ，こぼれた燃料はきれいにふきとってください。

●燃料パイプが破損していると，燃料もれをおこしますので，必ず点検してください。

●バッテリ，配線，マフラおよびエンジン周辺部の枯れ草，ゴミや燃料の付着をきれいに取り除いてください。
守らないと，火災をおこすおそれがあります。

⚠警告

●点検整備は，交通の危険がなく，機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で車止めをした上で行なってください。
守らないと機械が転倒するなど事故をおこすおそれがあります。

●作業機の下へは入らないでください。
本機には作業機の落下防止装置が付いていませんので，何らかの原因で作業機が下がることがあります。
守らないと傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

●点検・整備の修理をするときは，必ずエンジンを停止してください。
守らないと，機械に巻き込まれて，傷害事故をおこすおそれがあります。

●点検・整備をするときは，マフラやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから行なってください。
守らないと，ヤケドを負うおそれがあります。

●点検・整備などで取外したカバー類は，必ず取付けてください。
守らないと，機械に巻き込まれて，傷害事故をおこすおそれがあります。

安全で快適な作業を行なうには，本機を使用する人が一日一回，作業前の点検を行なうようにしてください。異常箇所は直ちに整備し，作業終了時も異常がないかチェックしてください。

6.1 前日の異常箇所

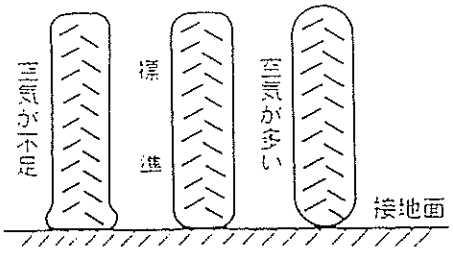
前日の作業中に異常を感じたところがあれば，作業に支障がないか点検してください。

6.2 本機のまわりの点検

(1) 各部の変形・損傷・汚れ・油もれ

(2) タイヤの空気圧，亀裂，損傷具合

前後輪のタイヤの空気圧が適正であるか調べます。外観から判断する目安は次の通りです。



本機の後方から見た図

標準空気圧

	タイヤサイズ	空気圧(kg/cm²)
前　輪	16×6.50−8−2PR	0.8〜1.0
後　輪	23×10.50−8−2PR	0.6〜0.8

またタイヤの損傷や亀裂がないか，極端にすり減っている箇所がないか点検してください。また釘がささったり石がかみ込んだりしていないか点検してください。

(3) 各部のボルト，ナットのゆるみ

(4) 車輪取付ボルト，ナットのゆるみ

各車輪の取付ボルトのゆるみを確認してください。ゆるみがあるときは下表に従い増締めしてください。前輪の取付ナットの割ピンが損傷していないか確認してください。

車　輪	締付トルクN・m(kgcm)
後　輪	44.1〜55.9(450〜570)

6.3 ラジエータスクリーン点検

ボンネットを開けてください。

ラジエータスクリーンを手で引き上げて外し，スクリーンおよびラジエータ後ろ側の汚れ，ゴミを取除いてください。

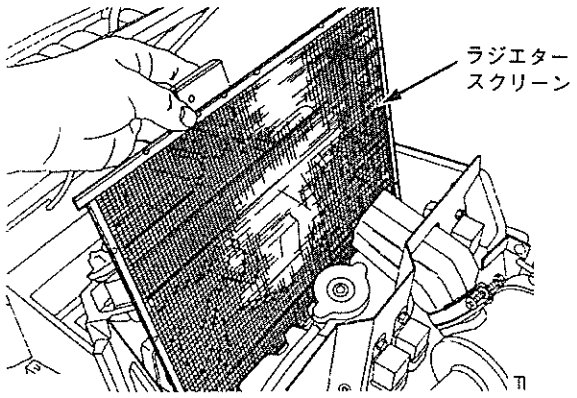


図17　ラジエータスクリーン

⚠危険

●ラジエータおよびラジエータスクリーンにゴミが付着もしくは冷却水が不足している状態のままエンジンを始動させないでください。
守らないと，熱湯・蒸気が吹き出しヤケドをするおそれがあります。

6.4 ラジエータ冷却水の点検

ボンネットを開けてください。

ラジエータのキャップを回し，取外してください。

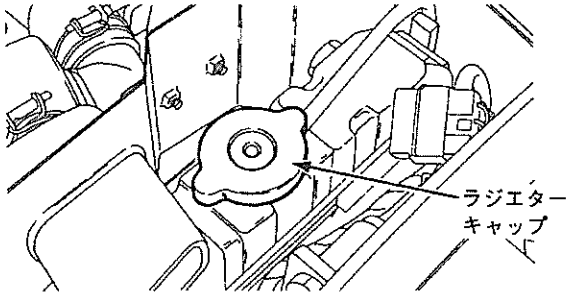


図 18 ラジエータキャップ

冷却水がラジエータの給水口の口元より不足していたら，きれいな水(水道水)を口元まで入れてください。

冷却水が異常に減っているときは，冷却水がもれているおそれがあります。ラジエータ，ラジエータホースを調べ，サービス工場へ連絡してください。

6.5 エンジンオイルの点検

●点検は平坦な場所で行なってください。

ボンネットを開けてください。

レベルゲージを抜き，先端をきれいに拭き，再び差し込んで点検します。油面が上限と下限の間にあるか確認してください。もし不足していたら補給してください。

エンジンオイルは，10.2 オイルグリース一覧表を見てください。

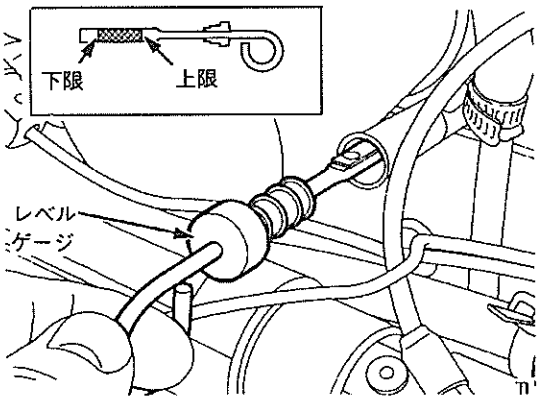


図 19 エンジンオイルレベルゲージ

6.6 エアクリーナの点検

ボンネットを開けてください。

蝶ボルトを外し，内部のフィルターエレメントの汚れを点検します。汚れがひどい場合はエレメントの清掃を行なってください。

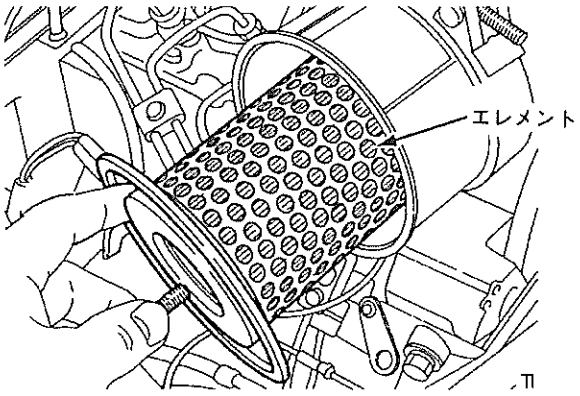


図 20 エアクリーナ

6.7 バッテリ液の点検

ボンネットを開けてください。

バッテリの液面が各槽共上限と下限の間にあるか調べます。もし不足していたら蒸留水またはバッテリ補充液を補給してください。

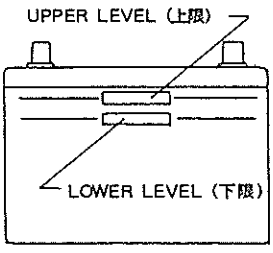


図 21 バッテリ

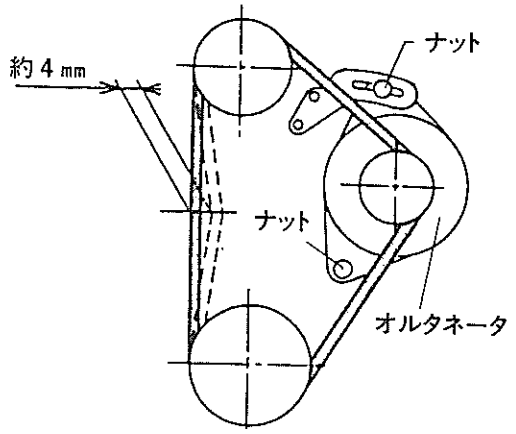
⚠警告

●バッテリ液は「上限」と「下限」の間にあることを確認し，「下限」以下にしないでください。

守らないと，容器内の極板接続部がバッテリ液から露出し，エンジン始動時に火花が出て，容器内のガスに引火して破裂するおそれがあります。

6.8 ファンベルトの点検・調整

ボンネットを開け，ファンベルトの中間を約1kgの力で押したとき約4mmのたわみがあるか，ベルトが損傷していないか調べてください。たわみが適正でないときはオルタネータ締付ボルトナットをゆるめ，オルタネータを移動させて張りを調節します。また，オルタネータをいっぱいに動かしてもベルトがスリップするようでしたら，新しいベルトと交換してください。



6.9 ミッションオイルの点検

シートを上げ，レベルゲージを抜き，先端をきれいに拭き，差し込んでから再び抜き，油面が上限と下限の間にあるか調べます。もし不足していたら補給してください。ミッションオイルは，10.2 オイル・グリース一覧表を見てください。

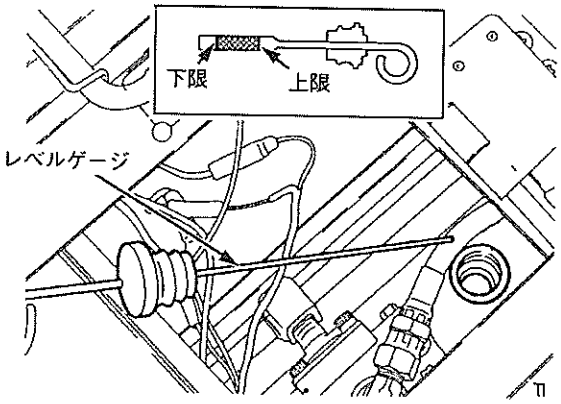


図 22　ミッションオイルゲージ

6.10 燃料の点検

燃料が不足していたら軽油を入れてください。燃料を入れるときはホースあるいはジョッキの口を燃料タンクの中へ差し込んでください。給油口は機体後側にあります。満タンで約 16ℓ入ります。

●補給後，燃料キャップを完全に締付けてください。

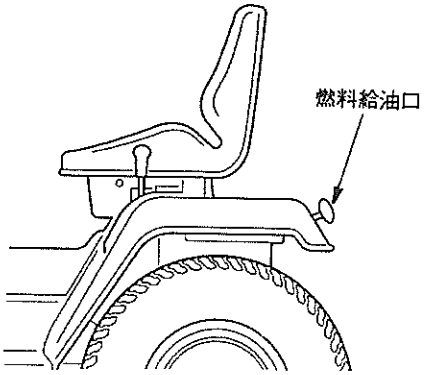


図 23　燃料給油口

7. 運転要領

7.1 エンジンの始動のしかた

⚠警告

●エンジン始動時は，必ず運転席に座ってレバーの位置と周囲の安全を確認してください。守らないと，傷害事故をおこすおそれがあります。

●閉めきった室内ではエンジンを始動しないでください。エンジンは風通しのよい屋外で始動してください。やむおえず屋内で始動する場合は，十分に換気をしてください。守らないと，排気ガスによる中毒をおこし，死亡事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

●機械を使う前と後には，必ず点検・整備をしてください。特に，クラッチ・ブレーキ・レバーなどの操縦装置は，確実に作動するように点検・整備をしてください。守らないと，傷害事故をおこしたり，機械の故障をまねくおそれがあります。

●暖気運転中は駐車ブレーキをかけてください。守らないと，何らかの原因で本機が走りだし，事故をおこすおそれがあります。

●本機は安全のためにエンジン始動時および離席時の安全機構を装備しています。

〈エンジン始動時〉

○ブレーキペダルを踏む。

○P.T.O レバーが〔切〕位置にある。

以上の条件が 1 つでも満たされていないときにはエンジンは始動しません。もし始動する場合は安全スイッチが働いていません。P.50 に従い点検・調整してください。

〈シート離席時〉

○駐車ブレーキをかける。

○P.T.O レバーが〔切〕位置にある。

以上の条件が 1 つでも満たされていないときに，シートから体が離れると安全スイッチが働いてエンジンが停止します。もしエンジンが停止しない場合は販売店で点検・修理してください。

(1) ボンネットを開けて，エンジン左側にある燃料フィルタのコックを〔開〕にします。

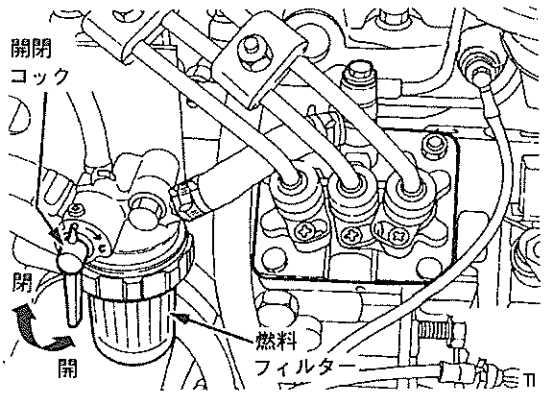


図 24

(2) シートに座り，変速レバーを〔N〕，P.T.O レバーを〔切〕，スピードコントロールレバーを〔切〕にします。

(3) アクセルレバーを前方いっぱいにおします。

(4) ブレーキペダルをいっぱいに踏み込み，駐車ブレーキをかけます。

(5) キースイッチを〔HEAT〕位置に回し，グローランプが消えるまで約 4 秒間その位置に保持します。

(6) キースイッチを〔START〕位置に回し，エンジンが始動したら，すみやかにキースイッチから手を離します。
モニタランプのチャージランプとオイルプレッシャランプが消えることを確認してください。ランプが消えないときは，直ちに運転を中止して原因を調べてください。

【取扱いの注意】

●スターティングモータは大電流を消費しますので，10 秒以上の連続使用は絶対にしないでください。(10 秒以内で始動しなかった場合は，いったんキースイッチを OFF に戻し，1 分以上休んでから，(5)(6)の操作を繰返してください。)

●エンジン回転中は，絶対にキースイッチを

〔START〕の位置に回さないでください。スターティングモータが故障するおそれがあります。

●寒冷時(−5℃以下)に，エンジンがかかりにくい場合があります。グローランプが消灯しても約10秒間キーを〔HEAT〕位置に保持した後始動操作をおこなってください。

(7) アクセルレバーを後方に動かし，アイドリング状態にし，約5分間暖機運転してください。(エンジンが暖まっているときは暖機運転は不要です。)

7.2 エンジンの停止のしかた

(1) P.T.O レバーを〔切〕にします。
(2) スピードコントロールレバーが〔入〕の場合は，解除します。
(3) HST ペダルを中立位置にして本機を停止させます。
(4) ブレーキペダルをいっぱいに踏み込み駐車ブレーキをかけます。
(5) リフトレバーを〔下降〕にし，作業機を接地させます。
(6) アクセルレバーを手前に引き，エンジン回転数を下げて，キースイッチを〔OFF〕の位置にし，エンジンを停止させます。重作業後は低回転状態で5〜10分間回転させてから，エンジンを停止してください。急に止めるとオーバーヒートの原因となるおそれがあります。停止後は必ずキーを抜いてください。
(7) 燃料フィルタのコックを〔閉〕にします。

7.3 運転のしかた

⚠警告

●傾斜地では直角方向に登り降りしてください。(等高線上に走行しないでください。)また急発進，急停止は避けましょう。どうしても傾斜地で方向転換しなければならないときは，低速で行なってください。減速はHST ペダルで行なってください。守らないと機体が転倒し，傷害事故となるおそれがあります。

●旋回は十分速度をおとして行なってください。守らないと，機体が転倒し，傷害事故となるおそれがあります。

(1) 7.1 エンジンの始動のしかたに従いエンジンを始動します。
(2) 変速レバーを希望の位置に動かします。
(3) アクセルレバーを前方に倒し，エンジンを最高回転にします。
(4) リフトレバーを〔上昇〕にし，作業機を上までもち上げます。
(5) ブレーキペダルを強く踏み込み駐車ブレーキを外します。
(6) HST ペダルの前側を踏めば前進し，後側を踏めば後進します。スピードはその踏込量に比例して増減します。走行速度表を参照してください。

走 行 速 度(km/H)		
変速位置	前 進	後 進
L	0〜6.4	0〜3.2
H	0〜12.8	0〜6.4

●変速レバーが入りにくい場合には，エンジン回転数を最低にし，HST ペダルを少しだけ踏みながら操作してください。

【取扱いの注意】

●本機が動いているときには変速レバーの操作をしないでください。トランスミッションが故障するおそれがあります。

〈クルーズコントロールの操作要領〉

スピードコントロールレバーを使えば定速度走行が行なえます。HST ペダルと変速レバーで希望の速度に達したら，スピードコントロールレバーを前に倒し，HST ペダルから足を離します。こうすれば望みのスピードで定速度走行ができます。

速度を変更したいときは，いったんHST ペダルに足を乗せ，スピードコントロールレバーを手前に引き，定速度走行を解除します。HST ペダルを踏み直して速度を変え，再びスピードコントロールレバーでセットし直してください。

緊急時に解除するときはブレーキペダルを強く踏み込んでください。こうすればスピードコントロールレバーは自動的に〔切〕位置に戻り，HST ペダルも中立位置に復帰し本機が停止します。

⚠注意

●高速走行時および後進時には，スピードコントロールレバーを使用しないでください。事故をおこすおそれがあります。

(7) P.T.O レバーを前方に倒して〔入〕位置にすると作業機が回転します。
モア装着時には，刈刃が回転します。

(8) リフトレバーを前方に倒して〔作業時〕位置にすると作業機が下がります。この位置でモアの刈取り作業をします。

(9) 作業終了後は 7.2 エンジンの停止のしかたに従いエンジンを止めます。

(10) 斜面に駐車する場合は，必ず輪止めをしてください。

7.4 けん引のしかた

⚠警告

●けん引するときは必ずけん引ヒッチを使用してください。守らないと，転倒し，死傷するおそれがあります。

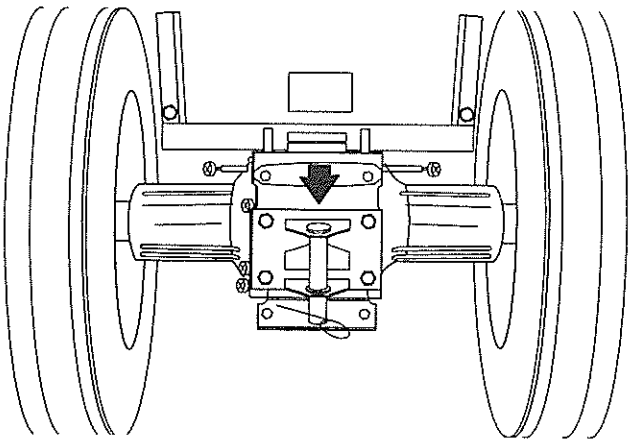


図 25 けん引ヒッチ

【取扱いの注意】

●けん引ヒッチには，水平方向に 340kg 以上，垂直方向に 447kg 以上の力を加えないでください。ヒッチが破損します。

●このローンモアをけん引するときは変速レバーを中立にしてください。それ以外の位置ではトランスミッションが破損するおそれがあります。

8．モアの取付

8.1　モアの取付け

モアの取付けおよび取外しは，平らな場所で行ない，本機(ローンモア)のエンジンを止めて，危険のない状態にしておき，下記の手順に従って間違いのない作業をしてください。

(1) 本機の右側にモアを置いてください。

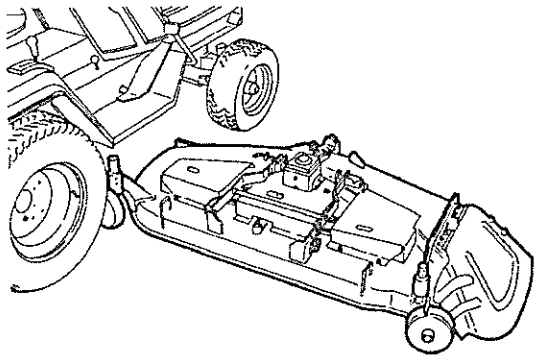


図 26　モアの位置

(2) エンジンを始動させ，本機のリフトレバーを下降位置にし作業機取付用のリフトアームを最下位置にしてください。

●リフトコントロールレバーを前方に押すと〔下降〕位置と〔作業時〕位置があります。〔下降〕位置まで押すとレバーがいったんストッパーに当り止まります。レバーから手を離すとレバーは中立〔N〕位置まで自動的に戻ります。作業機がついていないときにリフトアームを下げるためには必ず〔下降〕位置にレバーを動かしてください。〔作業時〕位置ではリフトアームは下がりません。

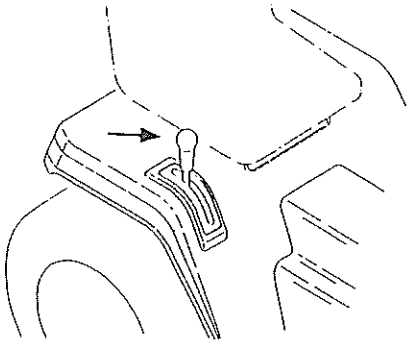


図 27　リフトレバー

(3) 本機のエンジンを切り，駐車ブレーキをかけ，ハンドルを左側いっぱいに切って，キーを抜いてください。

(4) モアの前側のピンとスナップリングを外し，フロントリンクをモアから取外してください。

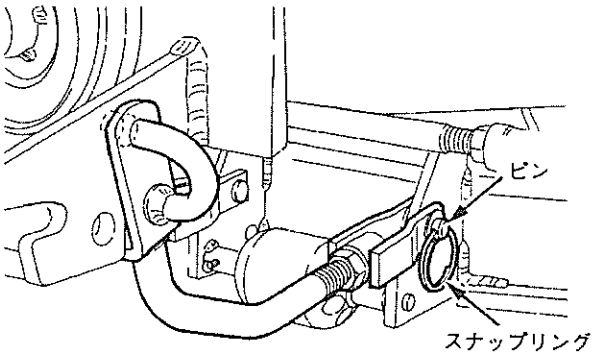


図 28　フロントリンク取外し

(5) リフトリンクをリアリンクから取外してください。

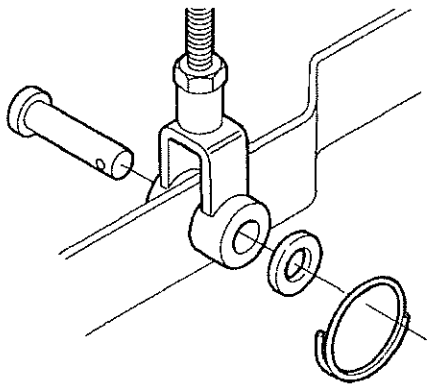


図 29　リフトリンク取付け取外し

(6) モアのゲージホイルを約90°回転させモアが最も低くなるようにしてピンを入れてください。

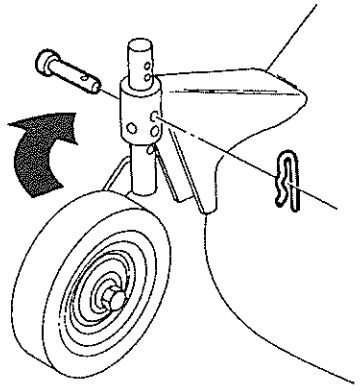


図30　ゲージホイル

(7) ユニバーサルジョイントをモア側に取付けてください。モア側のシャフトにある穴とユニバーサルジョイントの穴を合わせてから挿入してください。
割ピンは確実に割って取付けてください。

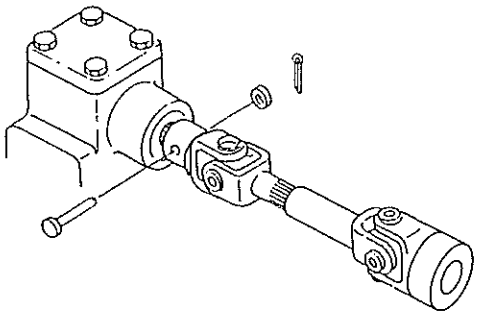


図31　ユニバーサルジョイント

【取扱いの注意】

●ユニバーサルジョイントはトラクタ側およびモア側のヨークの位相が上図のように同一になっていないと挿入できません。

●モアを本機から外すときには本機側のジョイントも必ず外してください。ローンモア側にユニバーサルジョイントのいかなる部品も残さないでください。あやまってP.T.Oレバーを操作してP.T.O軸を回転させると，本機を損傷させます。

(8) モアを横に動かして本機の下側に滑べり込ませてください。このとき本機の部品に当らないようにしてください。

(9) 本機の左右のリフトアームにリフトリンクをセットしてください。リフトリンク取付けは一方向しかできませんので注意してください。

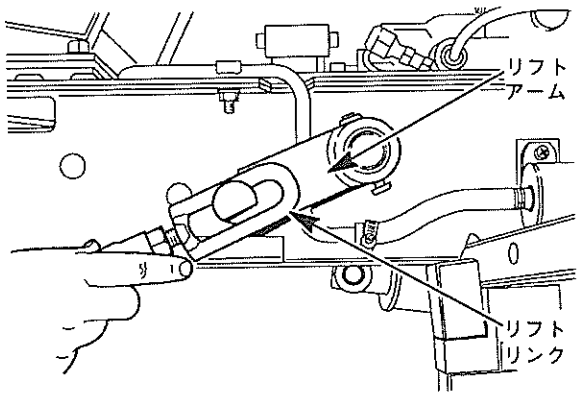


図32　リフトリンク取付け

(10) リアリンクの本機側にあるピンを引張り，更に回転させて奥にあるバネピンを切欠きに入れ，奥に戻らないようにいったんロックしておいてください。

(11) そのままの状態でリアリンクの前側を上げ本機側のハンガーに入れます。リアリンクのピンを回しロックを解除してピンをハンガーの長穴部に入れておきます。左右のリアリンクが取付けられたらモアを少し前後に動かしてください。ピンが自動的にハンガー中央部にある穴に入ります。

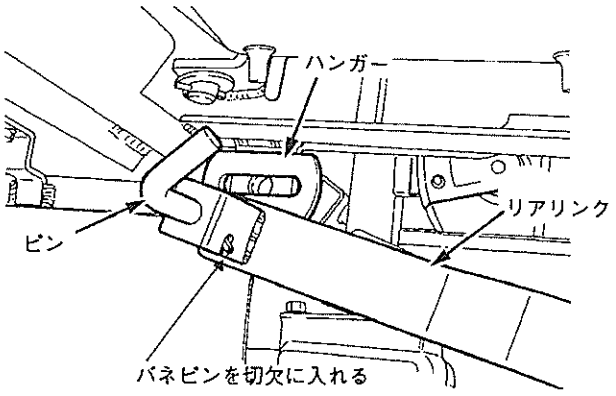


図33　リアリンク取付け

(12) モア前部のフックを引き，モアへフロントリンクを取付けてください。(図34参照)

(13) フロントリンク前部のフックを引き，本機の図の穴にフックを入れ，フロントリンクを取付けてください。

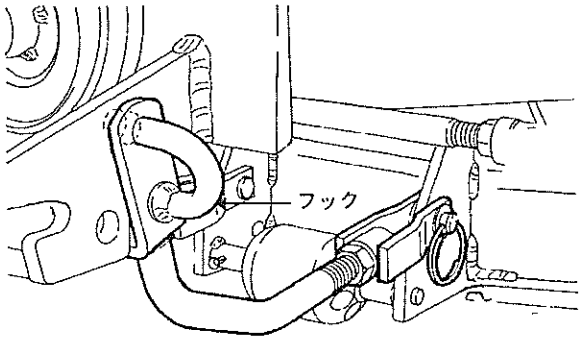


図34　フロントリンク取付け

(14) ユニバーサルジョイントを本機側に取付けてください。カップラーリングをバネ側に引き，本機 PTO 軸にロックされる位置まで差込んでください。取付後ジョイントを後方に引っ張り確実にロックされていることを確認してください。

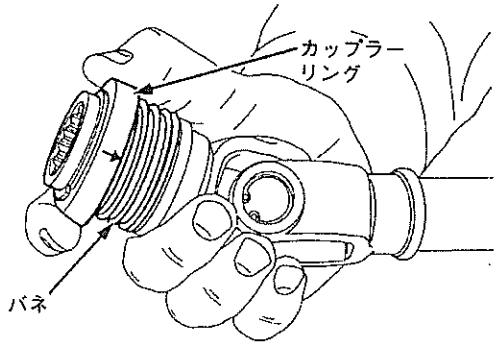


図35

(15) 全てのリンクが正しくついていることを確認した後にエンジンを始動させ，本機のリフトレバーを使いモアを浮かせます。エンジンを切り，ゲージホイル約90°回して機体前後方向に向くようにし，ピンで取付けます。

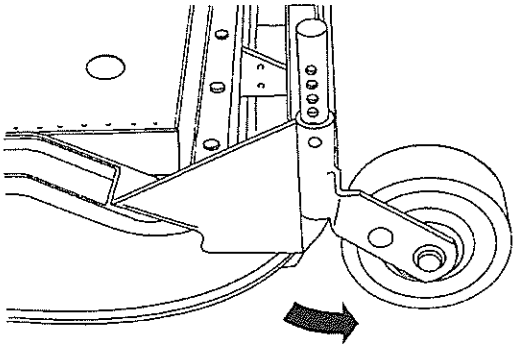


図 36　ゲージホイル取付け

●モアを本機から外すときには上記の要領の逆の手順で作業を行なってください。

【取扱いの注意】

●安全のため，また本機を傷めないように，モアを本機から外す場合にはいかなるモアの部品も本機側に残さないでください。

(16) リンクの全ての回動部にグリースを塗布してください。

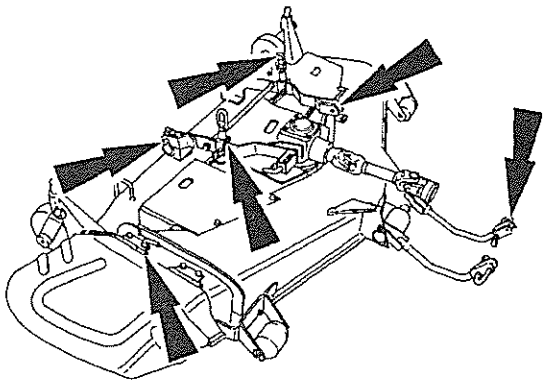


図 37　グリースポイント

8.2　モアの調整

芝刈作業を上手に行なうために次の要領でモアの姿勢を調整してください。

●調整を行なう前にはエンジンを止め，キーを抜いて本機の駐車ブレーキをかけてください。
●調整は平坦な広い場所で行なってください。
●本機のタイヤは標準空気圧に調整しておいてください。

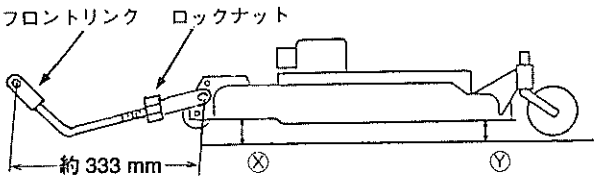


図 38　モアの調整

A. 左右の傾きの調整

(1) 本機のリフトレバーでモア本体の下端部が地上5cm位になるようにモアを下ろしてください。
このときモアのゲージホイルは接地させないでください。もし接地していたらゲージホイルのピンを抜き少し上に上げた位置にピンで止めてください。

(2) モアの外側の刈刃を動かして本機と直角にして外側の刈刃の高さをモアの左右両側について測定してください。

(3) 両側の刈刃の高さの差が3mm以内であることを確認してください。

(4) もし調整が必要な場合，リフトリンクのロックナットを緩めピンを抜いて，クレビスを回して調整し直してください。クレビスは右に回すとリフトリンクが短くなり刈刃が上がります。再びピンを入れて刈刃の高さを測り直してください。刈刃の高さが正しく直されたらリフトリンクのロックナットを締めてください。

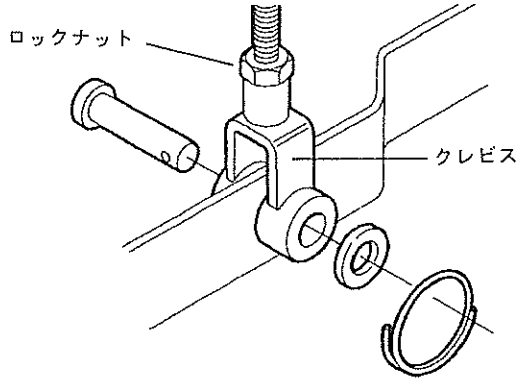


図39　リフトリンク調整

B. 前後の傾きの調整

(1) モア本体が水平になっているか調べるために図38の(X)と(Y)を左右について測定してください。(X)と(Y)の差が10mmになっていればモア本体が水平になっています。

(2) もし調整が必要な場合には，フロントリンクでモア本体の前後の傾きを調整してください。フロントリンクを外し，ロックナットを緩め時計方向に回すとフロントリンクが縮み，モア本体が上がります。左右のフロントリンクで調整ができたらロックナットを締めてください。

(3) もし大きく動かすことになったら前後の傾きを調整した後，再び左右の傾きをチェックしてください。

●フロントリンクの長さは図38に示すように約333mmになるのが標準です。

モア本体の前後，左右の傾きが正常に修正されたらゲージホイルを望みの刈高さに取付けてください。

9．草刈り作業要領

⚠注意

●ほ場内の障害物は作業の前にあらかじめ取り除いておいてください。守らないと，障害物が飛散し，他の人を傷つけるおそれがあります。また，モア本機が破損をおこすおそれがあります。

●ディスチャージカバーは常にしっかりと固定して作業をしてください。守らないと，飛散物でケガをさせるおそれがあります。

●周囲の人や動物にディスチャージカバーの放出口を向けて作業をしないでください。また，人や動物をほ場内に入れないようにしてください。守らないと，飛散物でケガをさせるおそれがあります。

●移動状態(モアを吊り上げた状態)で，作業しないようにしてください。守らないと，飛散物でケガをさせるおそれがあります。

●立木やその他の障害物がある場合には常にモアの左側にその障害物がくるようにします(左旋回にしてください)。守らないと，飛散物が障害物に当たりはね返ってきてケガをするおそれがあります。

●夜間での作業は行なわないでください。守らないと，思わぬ事故を引きおこすおそれがあります。

9.1　草刈り作業

(1) はじめてモアを使うときは，平坦地を選びゆっくりと刈跡が少しかさなるぐらいにまっすぐに刈ってください。

(2) 芝刈作業はほ場の大きさ，地形，ほ場の形状，ほ場内の建物，立木，フェンス等の障害物といった要素によって決めなければなりません。一般的には周辺部から時計方向に2～3回刈り，後は反時計方向に次第に中央部を刈るように作業を行ないますが，上記要素により適宜刈り方を工夫してください。

(3) 刈高さは芝の種類，用途によっても違いますが，ほとんどの芝は 50～80mm の高さになるように刈ります。

●芝を傷めないために草丈の 1/3 以上を刈ってはいけません。刈る時期を間違えないようにしてください。余り短く刈ると芝を傷めますし芝刈作業もうまく行なえません。

(4) 極端に長い芝を刈るときには，まず刈高さを希望の刈高さより高めにして刈ってください。しばらくおいた後，希望の刈高さにして再び芝刈り作業をしてください。

(5) モアの刈刃は常に鋭く研いでおいてください。刃先が丸くなった刈刃を使うと芝の切断面がむしれたようになり芝を傷めてしまいます。

(6) 芝が厚かったり，春の芝や地表面が軟らかい所では，本機やモアの車輪が地面に沈んで短かく刈り過ぎてしまいますので，希望の刈高さに刈れていることを常に確認，調整してください。

(7) 雨の後や霜の後は芝刈作業をしないでください。最良の芝刈作業をするためには晴れた日の午後が最適です。

(8) 美しく刈るために，エンジンは最高回転にして，車速を 3～6km/h で作業してください。

(9) 腰の強い芝，密生した芝，草丈の高い芝を刈るときは，大きな負荷がかかりますので，車速を落すか，2 回刈りをするか，刈り巾を狭くするかして負荷を軽くして作業をしてください。

(10) ディスチャージカバーに草がつまったときはエンジンを止めて，つまった草を取り除いて作業してください。

9.2 刈高さ調整

⚠注意

●刈高さを調整するときは，必ずエンジンを停止し，駐車ブレーキをかけて行なってください。守らないと，ケガをするおそれがあります。

●このモアは20mmから103mm迄刈高さが調節できます。刈高さは芝，草の種類とほ場の違いによってことなりますが，ここに一応の目安を示します。

芝(整備されたほ場)　30mm～70mm
雑草(一般のほ場)　60mm～90mm

刈高さを調整するにはゲージホイルと前部調整輪で行ないます。

(1) トラクタのリフトコントロールレバーを前方に押してモアを少しだけ下げてください。
(2) 刈高さを決めて図40に従ってゲージホイルと前部調整輪を所定の位置にします。
(3) ゲージホイルと前部調整輪の取付けが完全であるか確認してください。

●各部調整輪はゲージホイルより必ず高くなければいけません。この車輪はいつもは接地せずにほ場の凹凸がある場合接地してモアを支え刈刃で芝を刈り過ぎないようにするためのものです。

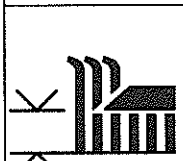
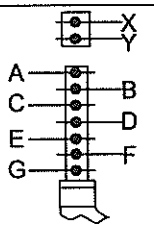
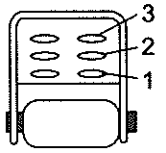
	ゲージホイール	前部調整輪
		
20mm	X—F	1
27mm	Y—G	1
33mm	X—E	1
40mm	Y—F	1
46mm	X—D	2
52mm	Y—E	2
59mm	X—C	2
65mm	Y—D	2
71mm	X—B	3
78mm	Y—C	3
84mm	X—A	3
90mm	Y—B	3
103mm	Y—A	3

図 40　刈高さ

9.3 芝刈方法

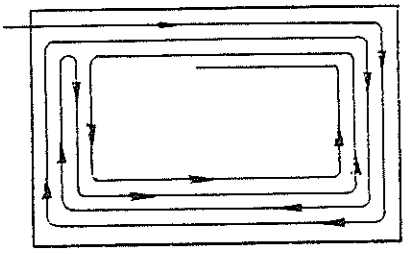
芝刈方法はほ場の大きさ，形状，障害物の配置等によって最適な方法を選ぶ必要があります。旋回回数，移動時間をできるだけ減らし，刈巾を考えて決めてください。

一般にほ場の外周部は草の排出を内側向きにして2～3回時計方向に周り刈りをし，残りの部分を反時計方向に向きを変え周り刈をします。

広いほ場ではその日刈るべき範囲を決めて上と同じ要領で刈ってください。

小さいほ場で周囲に草を排出してよい場合には反時計回りで図41Ⓑのような方法で刈ると無駄がありません。

Ⓐ



Ⓑ

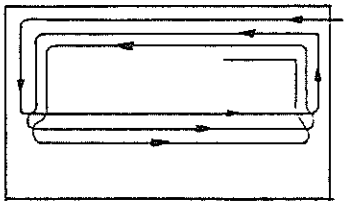


図 41　芝刈方法

変形なほ場を刈る場合にはいくつかの部分に別けて作業を行ない，できるだけ矩形部分を大きくとるようにし，能率のよい作業を行なってください。

9.4 問題点とその対処法

●トラ刈り

筋場に未刈取の草が残るような現象は，刃の摩耗，変形，または作業時のエンジン回転数が低過ぎるために起こります。刈刃の長さ，摩耗変形の具合，作業速度等をチェックしてください。

●芝の剥離

極部的に芝や土を削る現象は刈刃の高さが低過ぎるために起こります。

刈刃の高さ，ゴミ・異物の巻き込み，刈刃の取付き向き，タイヤの沈み込み量等をチェックしてください。

●極部的な残り

ときどき未刈取部が残るようになった場合は，エンジン回転数が低過ぎないか，モア本体への草の溜りがないか，刈刃が摩耗していないか，走行速度が速過ぎないか，ベルトが滑っていないか等をチェックしてください。

●波状の刈取り

草の密度の違い，草丈の違い，地面の凹凸等のほ場自体の問題も考えられますが，モアが正しくついているか，モアカバー内のつまり，刈刃の摩耗，刈刃軸の変形，走行速度が一定であるかチェックしてください。

●刈高さに段ができる

刈高さがモアの左右で違う場合に起こります。モアが正しくついているか，刈刃軸の変形，刈刃の変形，刈刃の取付き向き，本機のタイヤ空気圧等をチェックしてください。

10. 定期の点検・調整について

⚠警告

●点検・整備は，交通の危険がなく，本機が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で，タイヤに車止めをして行なってください。守らないと，転倒等の事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

●１年ごとに定期点検・整備を受け，各部の保守をしてください。特に燃料パイプやパワーステアリングホースは２年ごとに交換してください。守らないと，整備不良による事故や機械の故障をまねくおそれがあります。

●点検・整備・修理をするときは，必ずエンジンを停止してください。

●点検・整備等で取外したカバー類は，必ず取付けてください。守らないと，機械に巻き込まれて，傷害事故をおこすおそれがあります。

10.1 定期点検一覧表

○点検・補充・調整，△清掃・洗浄，◎交換

項目	アワメータ表示時間													その後の整備	参照ページ
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650		
エンジンオイル	◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	100時間ごとに交換	43
ミッションオイル	◎				◎				◎				◎	200時間ごとに交換	43
エンジンオイルフィルタ	◎				◎				◎				◎	200時間ごとに交換	43
ミッションラインフィルタ	◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	100時間ごとに交換	44
ミッションサクションフィルタ	◎				◎				◎				◎	200時間ごとに交換	44
ラジエータ冷却水	2年ごとに交換														44
エアクリーナーエレメント	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	50時間ごとに清掃 1年または6回清掃ごとに交換	47
燃料フィルタエレメント				◎				◎				◎		200時間ごとに交換	45
燃料フィルタ		△		△		△		△		△		△		100時間ごとに交換	45
燃料プレフィルタ												◎		600時間ごとに交換	46
バッテリ液	始業時ごとに点検														28
ファンベルト	始業時ごとに点検・調整														29
各部グリースアップ・注油	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50時間ごとに給脂	47
燃料パイプ		○				○				○				100時間ごとに点検 2年ごとに交換	47
ラジエータホース				○				○				○		200時間ごとに点検 2年ごとに交換	47
油圧パイプ														2年ごとに交換	—
電気配線	始業時ごとに点検														47
ブレーキペダル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50時間ごとに点検 調整	49
P.T.O ベルトの張り	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50時間ごとに点検 調整	49
モアギヤボックスのオイルの点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50時間ごとに点検	51
モアギヤボックスのオイルの交換	◎				◎				◎				◎	200時間ごとに交換	51

●モアベルトの点検…最初の25時間目，後は50時間ごとに点検。

●始業点検項目(P.26～P.29)は作業前に必ず実施してください。

10.2 オイル・グリース一覧表

エンジンオイル	ディーゼルエンジンオイル SAE10W-30 … 通年使用 SAE20W … 外気温－5℃～－25℃ SAE30W … 外気温 10℃～35℃
本機ミッションオイル	シバウラ HST オイル
グリース	万能グリース No.2
燃　料	ディーゼル軽油
モアミッションオイル	ギヤオイル SAE90

注）1. 本機ミッションオイルは必ずシバウラ HST オイルを使用してください。
2. 気温－10℃以下のとき，燃料は特 3 号軽油を使用してください。

10.3 給油・給水一覧表

型　式		GM130B
燃　料		16 ℓ
エンジンオイル		2.6 ℓ
本機ミッションオイル	マニアルステアリング	8.6 ℓ
	パワステアリング	9.6 ℓ
冷却水		3.2 ℓ
モアミッションオイル		0.3 ℓ

10.4　オイルの点検および交換

⚠危険

●エンジン回転中や，エンジンが熱いときは絶対に注油しないでください。守らないと，火災やヤケドをおこすおそれがあります。

⚠注意

●エンジン停止直後のオイル交換はしないでください。守らないと，ヤケドをするおそれがあります。

①　エンジンオイルの交換

エンジンオイルは最初の 50 時間目，以後は 100 時間ごとに交換してください。

排油栓を外し，古いオイルを排出します。

完全に排出し終ってから，排油栓を締めます。

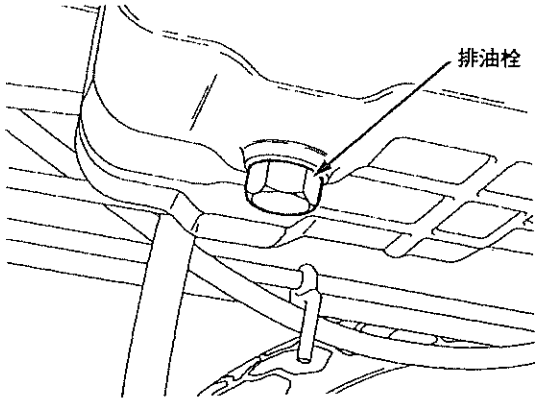


図 42　エンジンオイル排油栓

新しいオイルをエンジンの上部にある給油口から入れます。オイルの種類，給油量は P.42 を参照してください。

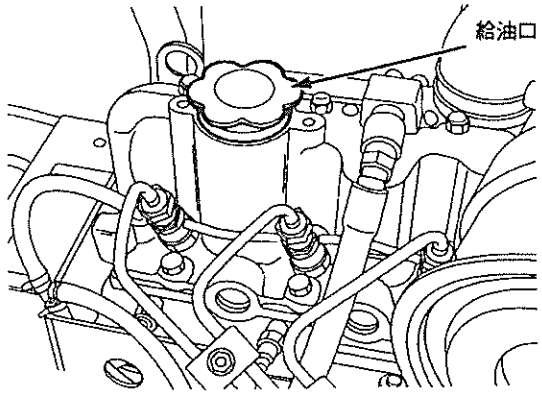


図 43　エンジンオイル給油口

オイル給油後 P.28 のエンジンオイルの点検の項目に従いオイル量を点検してください。

②　エンジンオイルフィルタの交換

オイルフィルタは最初の 50 時間目，以後は 200 時間ごとに交換してください。

フィルタを外します。新しいフィルタの O リング部にオイルを薄く塗り，手でフィルタを確実に締付けます。

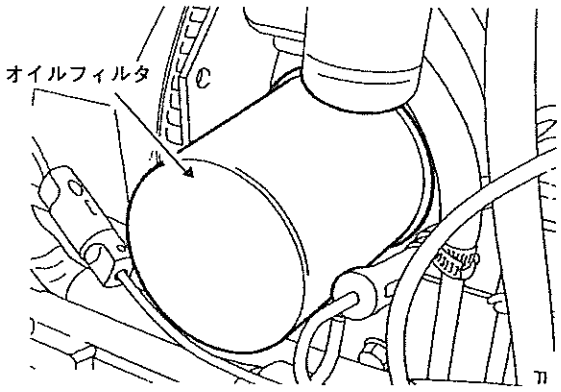


図 44　エンジンオイルフィルタ

エンジンオイルを交換後，エンジンを始動して約 5 分間アイドリング運転をします。もう一度レベルゲージでオイル量の点検をし，不足していれば補給します。

③　ミッションオイルの交換

ミッションオイルは最初の 50 時間目，以後は 200 時間ごとに交換してください。

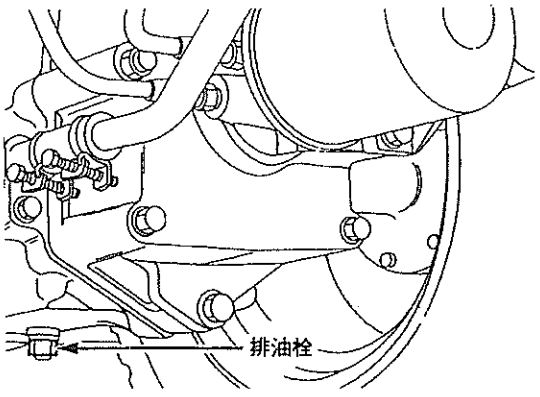


図 45　ミッションオイル排油栓

排油栓を外し，古いオイルを排出します。

完全に排出し終ってから，排油栓を締めます。

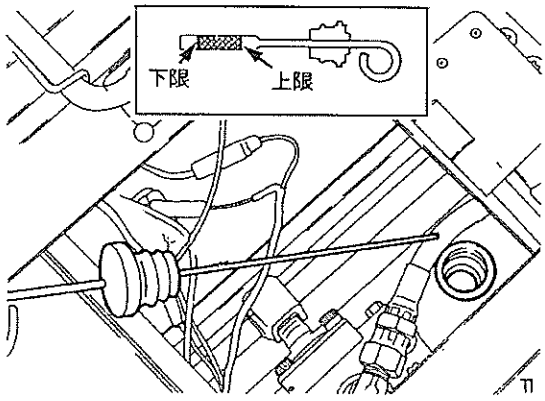


図 46　ミッションオイル給油口

新しいオイルをシートを前に倒し，奥にある給油口から入れます。オイルの種類，給油量は P.42 を参照してください。

③ ミッションオイルフィルタの交換

- ラインフィルタは最初の 50 時間目，以後は 100 時間ごとに交換してください。
- サクションフィルタは最初の 50 時間目，以後は 200 時間ごとに交換してください。

フィルタを外します。新しいフィルタの O リング部にオイルを薄く塗り，手でフィルタを確実に締付けます。

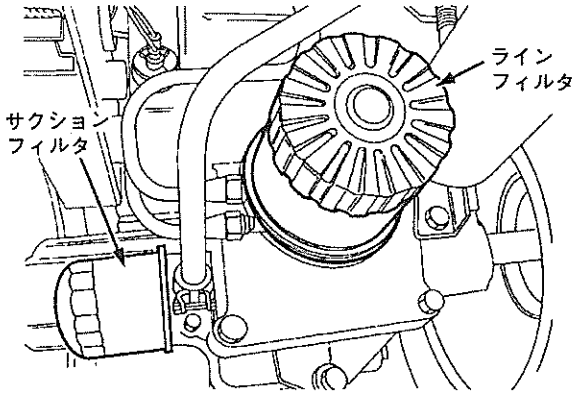


図 47　ミッションオイルフィルタ

10.5　冷却水の交換

⚠危険

- ラジエータキャップは，エンジン運転中や停止直後に開けないでください。エンジンが停止してエンジンが冷えてから開けてください。守らないと，熱湯が吹き出し，ヤケドを負うおそれがあります。

冷却水は 2 年に一度交換してください。

(1) ボンネットを開け，ラジエータキャップを外し，ラジエータとシリンダブロックの排水コックをゆるめ冷却水を排出します。

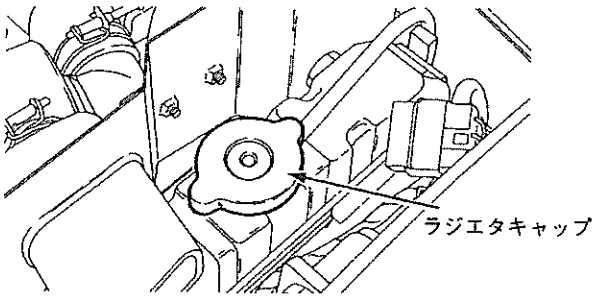


図 48　ラジエータキャップ

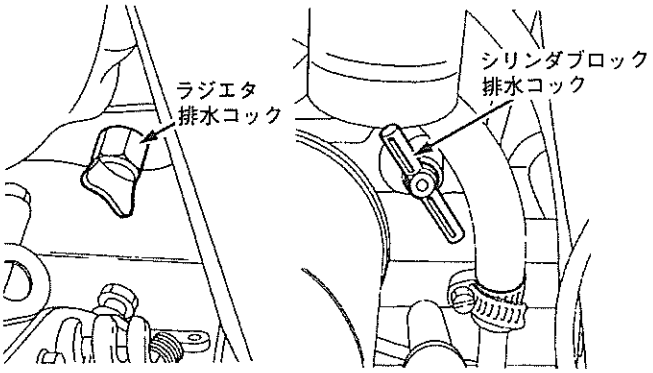


図 49　排水コック

(2) 排水コックを開いたまま水道水を入れ，ラジエータを洗浄します。
(3) ラジエータとシリンダブロックの排水コックを締めます。
(4) 不凍液と水の混合液をラジエータの口元いっぱいまで入れます。
(5) ラジエータキャップを取付け，エンジンを始動し，アイドリング運転を約 5 分間行ないます。
(6) エンジンを停止し，再度冷却水の量を点検し，不足していたら補充します。

〈不凍液の取扱いについて〉

ローンモアを購入されたときは不凍液が入っており，−29℃まで凍結しません。冷却水交換のとき水道水など真水だけを使用すると冬期間に凍ってラジエータ，シリンダブロック等を破損させるおそれがあります。その場合は冬(気温 0℃以下)になる前に，冷却水を排水し，不凍液をいれてください。

不凍液はロングライフタイプを使用し，水道水と混合します。

混合率はメーカーにより異なりますのでメーカーの注意書に従ってください。

【取扱いの注意】

●不凍液には防錆剤が入っています。種類の異なる不凍液や防錆剤は混入しないでください。混入しますとスラッジが発生して，エンジン各部に悪影響を与えます。

●不凍液の有効期間は２年です。それを過ぎると防錆効果が次第に悪くなりますので早めに交換してください。

●冷却水として水道水(真水)を使用しても良いですが，冬期は凍結防止のため不凍液を使用してください。また，海水は入れないでください。

●ラジエータのフィンにゴミが詰まったときは水道水で流してください。ドライバ等固いもので清掃するとフィンを傷め，ラジエータの冷却効果をなくすことになります。

10.6　バッテリの点検

⚠危険

●バッテリの点検時・充電時，火気厳禁です。守らないと，引火爆発し，ヤケドを負うおそれがあります。

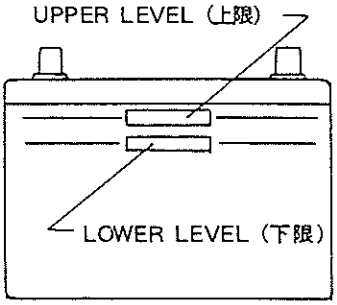
●バッテリ液を身体や服につけないようにしてください。付着したときは，すぐに水で洗い流してください。守らないと，服が破れたり，ヤケドを負うおそれがあります。

⚠注意

●バッテリの取付けは⊕側を先に取付け，取外すときは⊖側から取外してください。守らないと，ショートしてヤケドを負うおそれがあります。

バッテリの電解液中の水は蒸発して減少します。液面がLOW LEVELとUPPER LEVELの間にあれば適正です。少ないときは，蒸留水またはバッテリ補充液を補給してください。

バッテリ端子が腐食して白い粉が付いているときはバッテリケーブルを外し，ぬるま湯でふきとり，清掃します。腐食がはげしいときは，サンドペーパーか，サンドブラシでみがきます。その後端子にグリースを塗り，バッテリケーブルを確実に取付けます。



【取扱いの注意】

●バッテリ液は，過不足がないようにしましょう。多いと液があふれて本機を腐食させ，少ないとバッテリの極板が損傷し寿命が短くなります。

●バッテリを交換するときは必ず同容量のバッテリを使用し，バッテリケーブルを接続するとき⊕と⊖を間違わないようにしてください。

●長期間使用しない場合は，夏は１カ月に一度，冬は２カ月に一度補充電をしてください。

●充電するときは，バッテリを必ず本機から取外し，急速充電はできるだけ避けてください。

●充電は，バッテリの⊕を充電器の⊕に，⊖を⊖にそれぞれ接続して普通の充電法で行なってください。

10.7　燃料フィルタの清掃・交換

⚠危険

●エンジン回転中や，エンジンが熱いときは絶対に清掃・交換しないでください。守らないと，火災やヤケドをおこすおそれがあります。

①　燃料フィルタの清掃・交換

●燃料フィルタは，ボンネットを開けるとエンジン左側にあります。

●燃料フィルタは100時間ごとに清掃，エレメントは200時間ごとに交換してください。

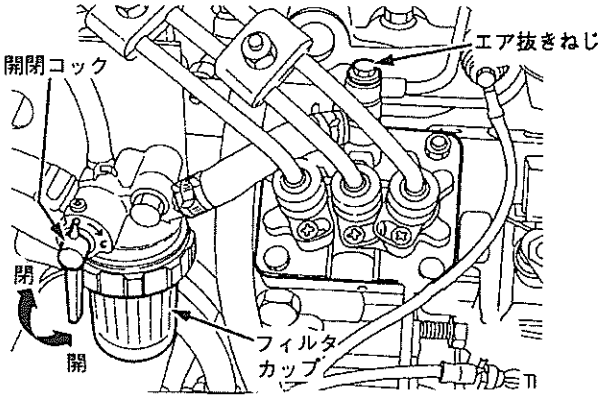


図 50　燃料空気抜き

(1) 燃料フィルタの開閉コックを〔閉〕の位置にします。
(2) 燃料フィルタのナットを緩め，フィルタカップを取外し，カップ内の水・ゴミを取除き，エレメントを清掃します。
(3) 洗浄が終ったら元通りに取付け，10.8 燃料のエア抜きのしかた(P.46)に従ってエア抜きを行なってください。

② 燃料プレフィルタの交換

●燃料プレフィルタは機体の左後部にあります。
●燃料プレフィルタは 600 時間ごとに交換してください。

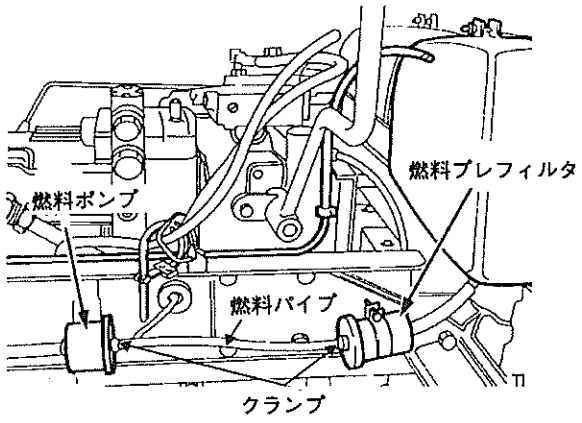


図 51　燃料プレフィルタ

(1) 燃料タンク内の燃料を，ポンプ等を利用して抜いておきます。
(2) 燃料ポンプの"IN"側の燃料パイプを外して燃料を抜いてください。
(3) 燃料プレフィルタの両側のクランプを外し燃料パイプを外します。
(4) 燃料プレフィルタを取付けているボルトナットを緩め，フィルタを取外し新しいフィルタを取付けてください。
(5) 両側の燃料ホースを付け，クランプで固定します。その際，燃料ホース，クランプは新品を使用してください。
(6) 燃料のエア抜きのしかた(P.46)に従ってエア抜きを行なってください。

10.8　燃料のエア抜きのしかた

燃料切れを起こし，エンジンが停止したとき，または，点検整備で燃料フィルタを清掃・交換，燃料ホースを交換したときは，次の手順で燃料のエア抜きをしてください。

(1) 燃料タンクに燃料を満タンにします。
(2) 燃料フィルタの開閉コックを開けてください。
(3) キースイッチを〔ON〕にします。しばらくすると(約 10 秒)空気が抜けます。
(4) アクセルレバーを最高回転の位置にします。
(5) スタータを回して，エンジンを数秒間空転させると高圧燃料管のエアが抜けます。

以上でエア抜きは終わりですが，スタータを回してもエンジンがかからない場合，以下の操作をしてください。

(1) キースイッチを〔ON〕にします。
(2) 燃料噴射ポンプのエア抜きねじを 1/2～1 回転緩め，気泡が完全にでなくなってから締めます。
(3) アクセルレバーを最高回転の位置にして，スタータを回してエンジンを数秒間空転させます。

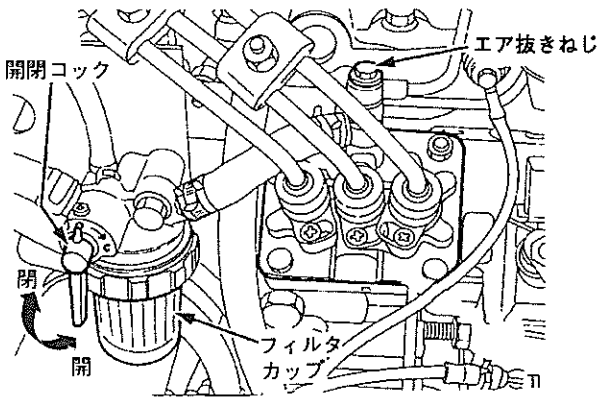


図 52　燃料空気抜き

10.9　エアクリーナの清掃・交換

●エアクリーナは，ボンネットを開けるとエンジンの左側にあります。
●エアクリーナのエレメントは 50 時間ごとに清掃，1 年または 6 回清掃ごとに交換してください。

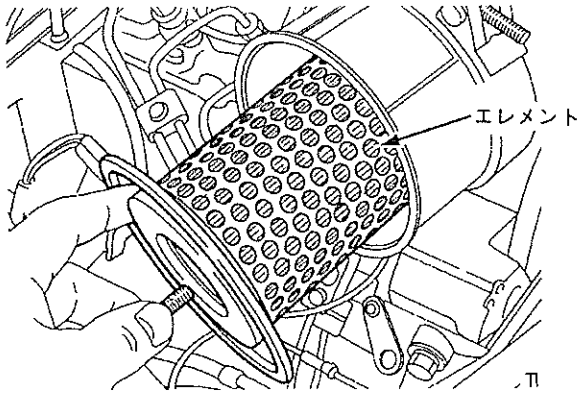


図 53　エアクリーナエレメント

(1) 蝶ボルトを外し，エレメントを取出します。
(2) 内側から圧縮空気を吹きつけるかあるいは手で軽く振ってゴミ等を取除いてください。
(3) エアクリーナ箱の方もきれいに内部を清掃してください。

10.10　グリースアップ・注油

次の箇所にグリースアップ・注油を 50 時間ごとに行なってください。

〔グリースアップ箇所〕
- ブレーキペダル
- P.T.O レバー
- スピードコントロールレバー
- ベルトテンションシャフト
- キングピン
- ロッドエンド
- ステアリングギヤ
- ピボットシャフト

〔注油〕
- ワイヤー類

10.11　パイプ類の点検

⚠ 危険

●燃料パイプが破損していると，燃料もれを起こしますので必ず点検してください。守らないと，火災をおこすおそれがあります。

①　燃料パイプの点検・交換

●燃料パイプの締付けの点検確認は 100 時間ごとに行ないますが，6 カ月で 100 時間に達してない場合は，6 カ月ごとに行なってください。
●燃料パイプはゴム製品で，本機を使わなくても老化する消耗品です。2 年ごとに新品と交換してください。なおその際，締付けバンドも新品に交換して，確実に締付けてください。
●2 年たたなくても，燃料パイプや締付けバンドが傷んでいれば，交換してください。
●交換後はエア抜きをしてください。(P.46)

②　ラジエータホースの点検・交換

●ラジエータホースの締付けの点検確認は 200 時間ごとに行ないますが，6 カ月で 200 時間に達してない場合は 6 カ月ごとに行なってください。
●ラジエータホースはゴム製品で，本機を使わなくても老化する消耗品です。2 年ごとに新品と交換してください。なおその際，締付けバンドも新品に交換して，確実に締付けてください。

10.12　電気配線の点検

⚠ 警告

●配線コードが他の部品に接触していないか，被覆のはがれや接触部の緩みがないかを毎日作業前に点検してください。

ボンネットを開けて，電気配線コードが，他の部品に接触して被覆のはがれや傷，または接触部の緩みがないかを調べてください。傷んでいる場合は早めに，交換・修理してください。

10.13　ランプ類の交換

①　前照灯の交換

ボンネットを開けてください。

ソケット部分を左に回して抜くと，ソケット本体についたままバルブが外れます。バルブを押しながら軽く回せばバルブのみ外すことができます。

バルブは 25W です。

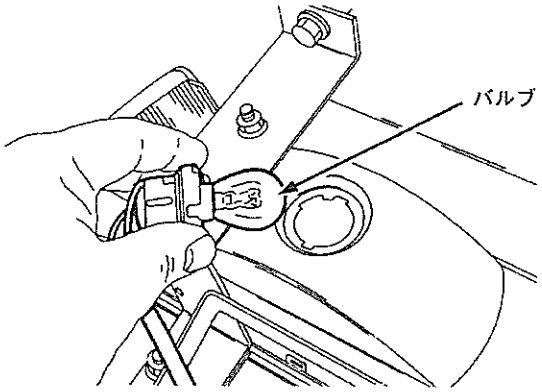


図 54　前照灯

②　モニタランプの交換

ボンネットを開けてください。バルブはソケットがついたまま引き抜けます。バルブを押しながら左へ回せばソケットからバルブが外せます。

バルブは 3.4W です。

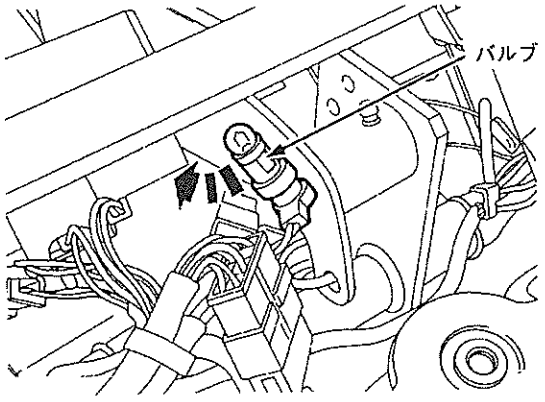


図 55　モニタランプバルブ取出し

③　ヒューズの交換

ボンネットを開けてください。ラジエータ右側上部のエンジンルーム側にヒューズボックスがあります。上側のカバーを手で外してヒューズをチェックしてください。ヒューズが切れている場合は切れた原因を調べ修理の上，同容量のヒューズと交換してください。

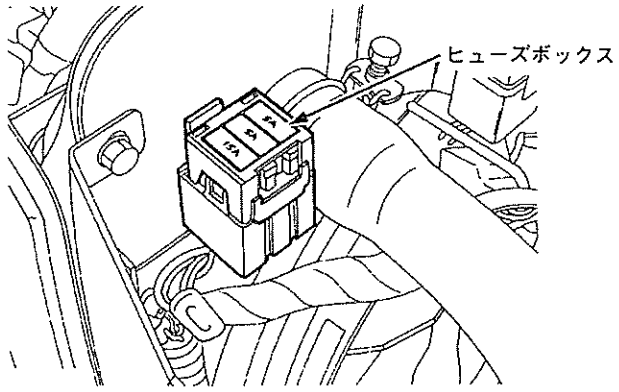


図 56　ヒューズボックス

【取扱いの注意】

- ヒューズを交換してもすぐ切れてしまう場合は，針金等で代用せず，販売店で点検・修理してください。

④　ヒュージブルリンクの交換

ヒュージブルリンクは配線を保護するための部品で，切れると全ての回路に電気が流れません。切れた原因を調べ修理した上，純正部品のヒュージブルリンクと交換してください。

ヒュージブルリンクはボンネットを開けると，エンジン右側にあります。

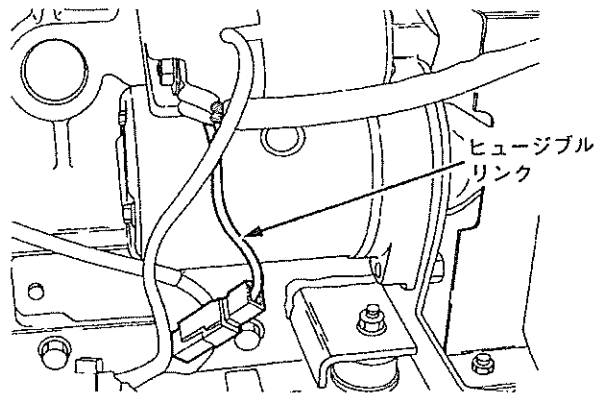


図 57　ヒュージブルリンク

10.14　各部の調整

①　ブレーキペダルの調整

⚠警告

●ブレーキは常に正常に働くように，調整してください。守らないと，事故をおこすおそれがあります。

ブレーキペダルの遊びはペダルのパッド位置で25～40mm が適正です。もしこの数値から外れた場合には，下記要領により，遊びを調整してください。

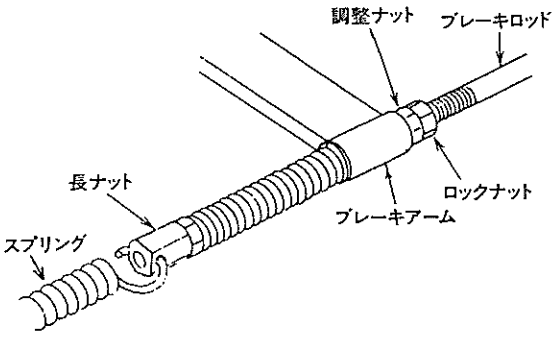


図 58　ブレーキペダル調整

(1) 機体後部のタンクのリアカバー右側の 2 本のボルト(M8×16ℓ)を外します。
(2) ブレーキロッドのロックナットを緩めて，スプリングをブレーキロッドから外します。
(3) 長ナットと調整ナットを回し，ペダルの遊びが 25～40mm になるようにします。
(4) スプリングを長ナットにかけ，上部遊びを確認してください。
(5) ロックナットを締めます。
(6) 燃料タンクリアカバーを元のように取付け，本機を実際に動かして遊びを確認してください。

②　P.T.O ベルトの張り調整

⚠警告

●必ずエンジンを止め，駐車ブレーキをかけ，キーを抜き，P.T.O レバーを〔切〕にしてから作業してください。守らないと，ケガをするおそれがあります。

P.T.O に負荷がかかったときに，P.T.O ベルトがスリップする場合や，ベルトが摩耗して交換した場合には，スプリングの長さを下記の要領で調整してください。

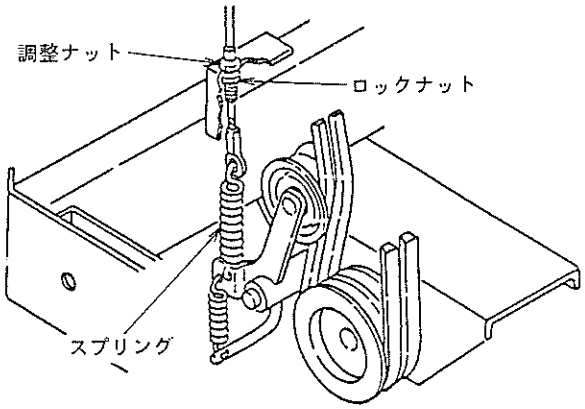
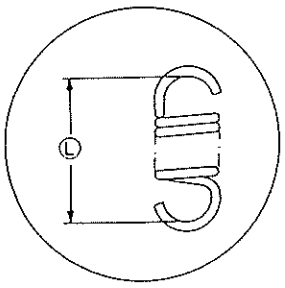


図 59　P.T.O ベルトテンションの調整



(1) P.T.O クラッチレバーを〔入〕位置にし，スプリングの長さⓁを測定します。スプリングの長さⓁは約 98mm が適正ですので，下記により調整してください。
(2) P.T.O クラッチレバーを〔切〕位置にして，ロックナットを緩め，調整ナットでワイヤの長さを調整してください。
(3) 項目(1)を繰り返してスプリングの長さが適正になったらロックナットを締めます。

【取扱いの注意】

●ベルトを交換する場合は，必ず 2 本とも交換してください。

③ ブレーキペダルスイッチの調整

ブレーキペダルセイフティスイッチの調整が悪く，エンジンが始動しない場合，下記要領により調整してください。

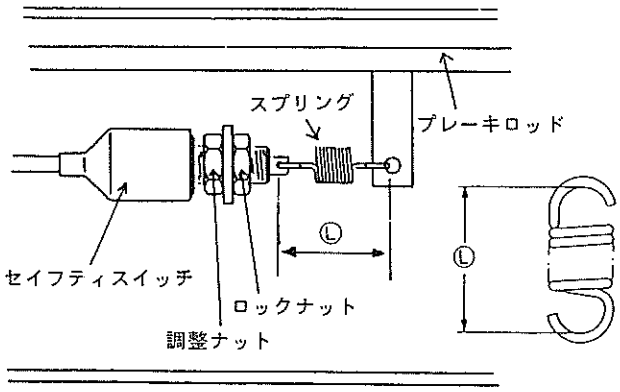


図 60　ブレーキペダルセイフティスイッチ

(1) ブレーキペダルが完全に戻り位置にあることを確認してください。
(2) セイフティスイッチのロックナットを緩め，調整ナットを回してスプリングの長さⓁが 33mm になるように調整してください。
(3) ロックナットを締めます。
(4) 駐車ブレーキをかけ，本スイッチが正常に機能しエンジンが始動することを確認してください。

④ P.T.O レバースイッチの調整

P.T.O レバーセイフティスイッチの調整が悪く，エンジンが始動しない場合，下記要領により調整してください。

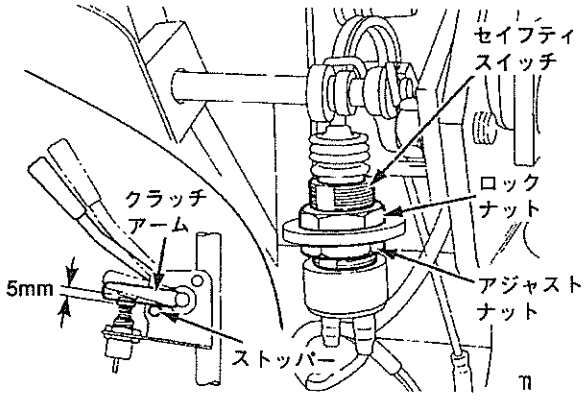


図 61　P.T.O レバーセイフティスイッチ

(1) ダッシュボード運転席側のパネルを外します。
(2) P.T.O レバーを〔切〕位置から少しだけ動かして，セイフティスイッチのセンサ部とクラッチアームが離れるようにしてください。
(3) P.T.O レバーをゆっくりと〔切〕位置に戻し，クラッチアームがセンサ部に当った位置からストッパに当り完全に〔切〕位置になる迄にセイフティスイッチのセンサ部が 5mm 凹むように，スイッチ本体の高さを調整します。ロックナットとアジュストナットで調整してください。
(4) 調整後，本スイッチが正常に機能しエンジンが始動することを確認してください。

⑤ シートスイッチの点検

⚠ 警告

●シートスイッチを点検する場合は，回りに人を近ずけないでください。守らないと，傷害事故をおこすおそれがあります。

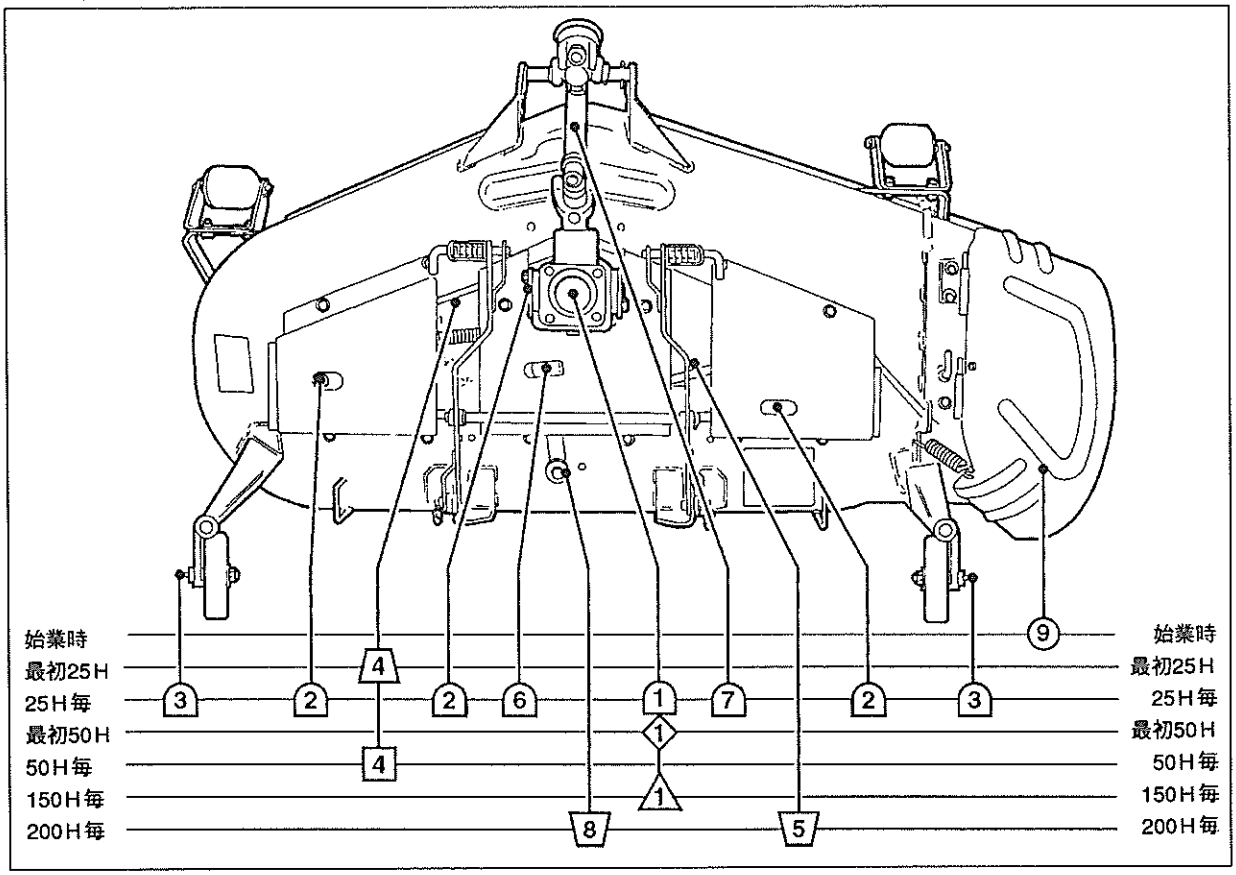
シートスイッチの作動を下記の要領で点検してください。

(1) エンジンを始動し，駐車ブレーキをかけてください。
(2) P.T.O レバーを〔入〕にしてください。シートから立上がるとエンジンが直ちに止まることを確認してください。
(3) エンジンが止まらない場合は，販売店で点検・修理してください。

10.15　モアの点検・調整

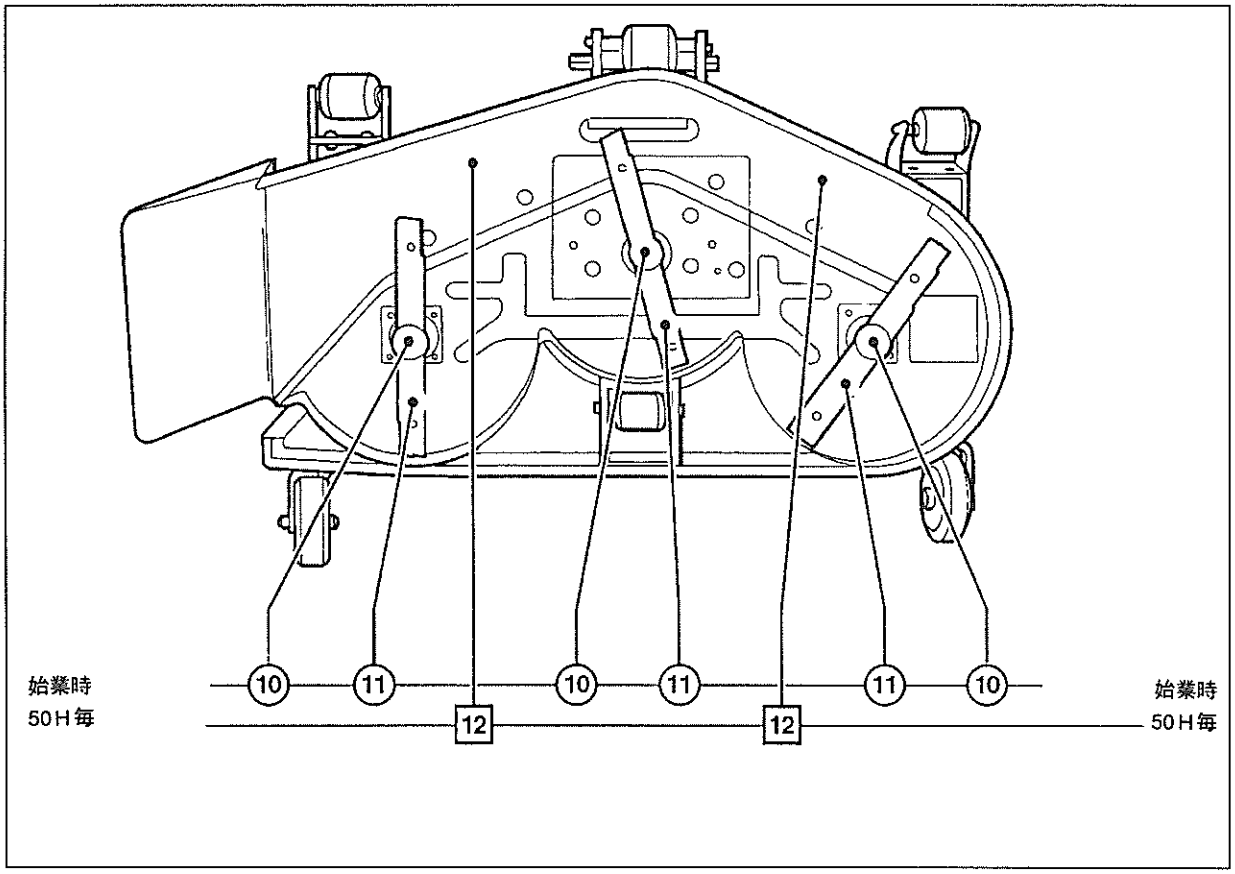
給油と点検項目

モア上面



No.	給油・点検項目	チェック	清掃	給油	交換	調整	期間	No.	給油・点検項目	チェック	清掃	給油	交換	調整	期間
10 11 9	刈刃取付ボルト 刈刃 ディスチャージカバー	× ×	 ×				始業時	1	ギヤボックスのオイル				×		最初の50H毎
4	ベルト	×					最初の25H後	4 12	ベルト モアデッキ	×	× ×				50H毎
1 3 6 7 2	ギヤボックス 後部調整輪 ベルトの張り PTOシフト・ユニバーサルジョイント/スプライン スピンドルのベアリング	×		× × × ×			25H毎	1	ギヤボックスのオイル				×		150H毎
								5 8	ベルト テンションアーム軸			× ×	×		200H毎

モア裏面



No.	給油・点検項目	チェック	清掃	給油	交換	調整	期間	No.	給油・点検項目	チェック	清掃	給油	交換	調整	期間
10 11 9	刈刃取付ボルト 刈刃 ディスチャージカバー	× ×	 ×				始業時	1	ギヤボックスのオイル				×		最初の 50H毎
4	ベルト	×					最初の 25H後	4 12	ベルト モアデッキ	×	× ×				50H毎
1 3 6 7 2	ギヤボックス 後部調整輪 ベルトの張り PTOシフト・ユニバーサル ジョイント/スプライン スピンドルのベアリング	×		× × × ×			25H毎	1	ギヤボックスのオイル				×		150H毎
								5 8	ベルト テンションアーム軸			× ×	×		200H毎

⚠ 警告

●点検整備は，本機が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で車止めをした上で行なってください。守らないと，本機が転倒するなど事故をおこすおそれがあります。

⚠ 注意

●点検・整備の修理をするときは，必ずエンジンを停止してください。守らないと，機械に巻き込まれて，傷害事故をおこすおそれがあります。

●点検・整備などで取外したカバー類は，必ず取付けてください。守らないと，本機に巻き込まれて，傷害事故をおこすおそれがあります。

モア作業を行なう前に仕業点検を行なってください。

・刈刃取付ボルトの緩み
・刈刃の損傷・摩耗
・ギヤボックスよりの油もれ
・ディスチャージカバー，モアの損傷
・すべてのピンのはまり具合

を点検してください。

① ギヤボックスのオイルの点検

50時間ごとにオイルの量を点検してください。

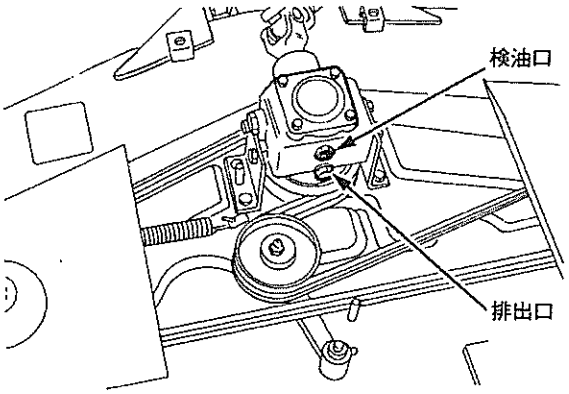


図62　ギヤオイル検油栓と排出口

(1) モアを本機から外します。
(2) 検油口の検油栓を外してオイル量を点検します。
(3) オイルが検油口の口元いっぱいまで無いときは、ギヤオイル(SAE90)を検油口から入れてください。
(4) 検油栓を付けてください。

② ギヤボックスのオイルの交換

オイルは最初の50時間目，以後は200時間ごとに交換してください。

(1) モアを本機から外します。
(2) モアを立たせ，排出口の排油栓を外し，古いオイルを排出します。
(3) 排油栓を付けて，モアを水平にします。
(4) 検油栓を外し，ギヤオイル(SAE90)を検油口から口元いっぱいまで入れてください。
(5) 検油栓を付けてください。

③ 各部の給脂

●左右のリヤゲージホイール・スピントルベアリング・PTOシャフト等 25 時間ごとにグリースを給脂してください。(P51・52参照)

●リンクの各支点・ユニバーサルジョイントとのスライド部に 25 時間ごとにグリースを塗布してください。

④ ベルトの交換

もしベルトの損傷が激しいとき，あるいは作業中にベルトが切断したら次の要領でベルトを交換してください。

① モアからリフトアーム，ユニバーサルジョイントを外します。
② ナットをゆるめ，左右のベルトカバーを外します。
③ テンションスプリングを外します。
④ ブラケット右を外します。

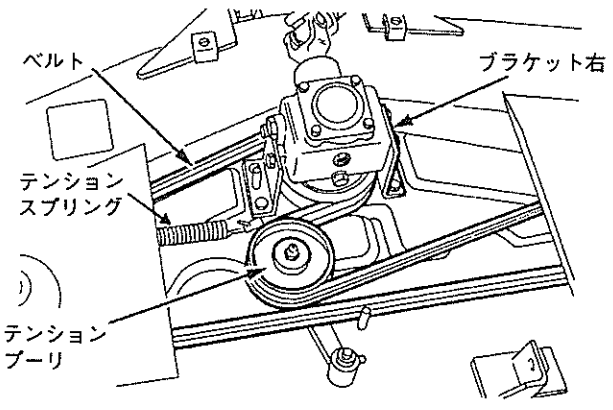


図63　ベルトの調整

⑤ ベルトを持ち上げながら，プーリをゆっくり回すと，ベルトが外します。
⑥ 新しいベルトを取り付ける前に，各プーリに異常がないか軽く手を回して点検します。異常がある場合は修理・交換してください。
⑦ ベルトカバー内側を清掃します。
⑧ 新しいベルトを取り付けます。
⑨ 外した各部品を取付け，各部の締付けを確認後モアの取付けに従いモアを本機に付けてください。

⑤ 刈刃の研磨・交換

⚠注意

●刈刃を外したり，付けたりするときは，厚手の手袋をはめてください。守らないと，ケガをするおそれがあります。
●刈刃を研ぐときには，手袋をつけ，保護メガネをかけてください。守らないと，ケガをするおそれがあります。

良い芝刈作業をするために刈刃は常に鋭く研いでおいてください。草の切断面がむしれたようになっているのは刈刃が摩耗した証拠です。図64に示すようにⒶ刃になっていたらすぐに研いでください。また，Ⓑ刃になりそうだったらただちに交換してください。

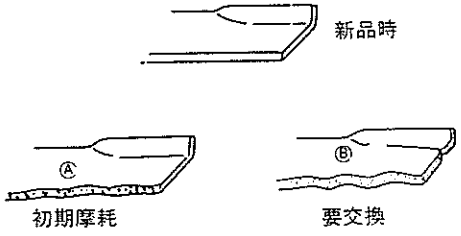


図 64　刈刃の交換

(1) モアを本機から外して，上下ひっくり返して裏向きにする。
(2) 刈刃とモアカバーの内側との間に木片をはさみ，刈刃を着脱するときの回り止めにする。
(3) 刈刃締付けボルトを外し刈刃を取外します。
(4) 刈刃の刃部の角度は図65のように45°にしておいてください。
(5) 刃先厚を0.4 mm 確保してください。
(6) 研ぎ上がった刈刃は取付ける前に回転のバランスを確認してください。刈刃のバランスが悪いと刈刃回転中に振動が発生しモアの破損の原因となります。もしバランスが取れていない場合は，バランスが取れるまで，刈刃の重い側を削ってください。

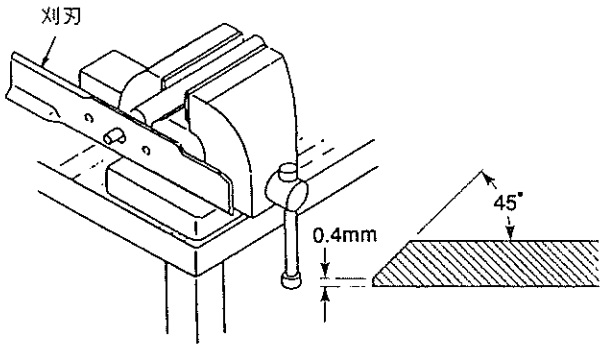


図 65　刈刃のバランスの取り方

(7) 刃先を取付ける時は下図の順番で取付てください。センタ軸と左右の軸は取付け方法が違いますのでご注意ください。

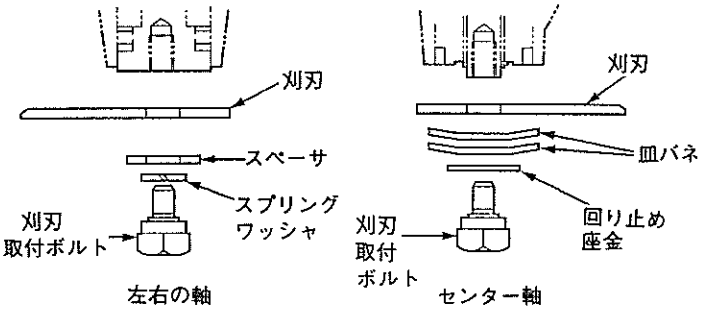


図 66　刈刃の取付け

【取扱いの注意】

●刈刃締付ボルトの着脱はソケットレンチまたはボックススパナを使用してください。
●刈刃を交換するときは，3本セットで交換することをおすすめします。
●刈刃締付ボルトは確実に締付けてください。締付けトルクはセンタ軸が98～118N·m（1000～1200 kgf·cm）左右の軸が123～147N·m（1250～1500 kgf·cm）です。

10.16 長期格納時の点検整備

⚠危険

●燃料を抜くときはエンジンが十分冷えてから行なってください。守らないと，火災をおこすおそれがあります。

⚠警告

●格納する場合は，バッテリを取外し，キーを抜取り保管してください。守らないと，事故をおこすおそれがあります。
本機を長期間使用しない場合は，必ず下記点検，整備を行なってください。

本機を格納する場合は必ず下記点検，整備を行なってください。

(1) 洗浄
泥や草屑，油汚れ等をきれいに落してください。

(2) オイル交換
エンジンオイルを交換してください。交換後エンジンをかけ5分間程度慣らし運転をし各部を動かしてください。

(3) 給脂
キングピン，ピボットシャフト，各ペダル，操作レバー軸，ステアリングリンクの各ロッドエンド，ベルトテンション軸，ゲージホイール，各可動部，吊上げリンクの各部および各ネジ部にグリースを給脂してください。

(4) 油圧シリンダの発錆を防ぐためにリフトコントロールレバーをいったん前側に倒し，〔下降〕位置にしてシリンダをいっぱいに縮めておいてください。

(5) 燃料系統
燃料フィルタを洗浄してください。燃料タンクと燃料プレフィルタ内の軽油は抜き取ってください。

(6) タイヤの空気圧
標準よりやや高目にし，湿気から守るために板の上に乗せてください。またタイヤへの負担を軽くするために作業機やウエイト等も取外してください。

(7) バッテリ
機体から取外し，充電してから風通しの良い屋内に保管してください。保管中でもわずかですが自己放電しますので1～2カ月ごとに補充電してください。

(8) ラジーエタ
ラジエータ冷却水は抜くか，不凍液をいれてください。

(9) ボルト，ナットの緩み
脱落を点検してください。緩んでいる所は増し締めをしてください。

(10) 格納場所
雨のかからぬ乾燥した所に格納してください。

(11) その他
各部の不具合箇所，塗装のはげ落ちた所も整備してください。

【取扱いの注意】

●洗浄するときはエアクリーナ，オルタネータ，各電装品，スイッチ類に水がかからないように注意してください。水がかかると思わぬ故障の原因となります。

10.17　故障の原因と処置一覧表

ローンモアの故障予防には日頃の点検と整備が大切です。故障を早期に発見してすぐ整備しましょう。簡単に整備できない箇所または当欄に記載されていない故障はお買上げいただきました特約店またはお近くの弊社営業所へ修理を依頼してください。

故障状況	原　　因	処　　置
スターティングモータが回転しない	バッテリが放電している セイフティスイッチの調整不良 スターティングモータの不良 キースイッチの不良 ヒュージブルリンクの切れ	充電する 調整する 修理または交換する 交換する 配線系統を点検，修理して新しいリンクと交換
エンジンが始動しない	燃料切れ 燃料系統に空気が入っている 燃料フィルタの目詰り エアクリーナエレメントの目詰り グロープラグの断線	軽油を補給する 燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプ点検 洗浄または交換する 清掃または交換する 交換する
エンジンが不規則に回転する	燃料系統に空気が入っている 燃料に水が混入している 噴射ノズルが不良 燃料フィルタの目詰り 噴射ポンプの不良 軽油以外の燃料を使用した	燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプ点検 水抜き，または新しい軽油と交換する 修理または交換する 洗浄または交換する 修理または交換する 軽油に入替える
運転中エンジンが停止した	燃料切れ 燃料系統に空気が入っている 燃料フィルタの目詰り 過負荷運転をした 燃料に水が混入している	軽油を補給する 燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプ点検 洗浄または交換する 負荷を軽くする 水抜き，または新しい軽油と交換する
エンジンがオーバヒートした	冷却水の不足 ファンベルトの緩み ファンベルト切れ ラジエータフィンの目詰り エンジンオイルの不足 過負荷運転をした ラジエータスクリーンの目詰り ダッシュボードの目詰り	冷却水を補給する 張りの調整をする 交換する 清掃する オイルを補給する 負荷を軽くする 清掃する 清掃する
マフラより白煙が出る	エンジンオイルの量が多すぎる エンジンオイルの粘度が低すぎる	オイルを適量になるまで抜き取る 適度な粘度のオイルに交換する
マフラより黒煙が出る	エアクリーナエレメントの目詰り 過負荷運転をした 軽油以外の燃料を使用した	清掃または交換する 負荷を軽くする 軽油と交換する
チャージランプが消灯しない	ヒューズ切れ ファンベルトの緩み ファンベルト切れ	配線系統を点検，修理して新しいヒューズと交換 張りの調整をする 交換する
オイルランプが消灯しない	エンジンオイルが不足している エンジンオイルの粘度が低下している オイルフィルタが目詰りしている	オイルを補給する 新しいオイルと交換する 交換する
ハンドルが左右どちらかへとられる	タイヤの空気圧が不揃いである	空気を入れて揃える
ブレーキの効きが悪くなった	ペダルの遊びが多きすぎる ライニングの摩耗	遊びを調整する 交換する

11. 仕　様

11.1 本　機

単位 mm

機　種　名			GM130B
機体寸法	全長		1890
	全幅		990
	全高(シート)		1210
	軸距		1265
	輪距	前輪	770
		後輪	713
	最低地上高		160
タイヤ	前輪		16×6.50−8　G2 2PR TURF
	後輪		23×10.50−8　G2 2PR TURF
機体重量(kg)	マニアルステアリング		371
	パワステアリング		374
エンジン	型式名		シバウラ E643
	種類		4サイクル水冷ディーゼル
	気筒数		3
	総行程容積(c.c.)		617
	出力(PS/r.p.m)		13.2/3200
車　体	制動装置		ディスク
	かじ取装置		ギヤ
	変速装置		ハイドロスタティックトランスミッション＋スパーギア変速
	差動装置		ベベルギヤ
	速度	L	0～＋6.4km/h
		H	0～＋12.8km/h
燃料タンク容量(ℓ)			16
バッテリ			38B20R(S)
P.T.O 軸	駆動方式		ベルトテンションクラッチ方式
	回転数(r.p.m)		2719
エンジンオイル(ℓ)			2.6
ギヤオイル(ℓ)	マニアルステアリング		8.6 ハイドロスタティックトランスミッション専用オイル(ISOVG46)
	パワステアリング		9.6 ハイドロスタティックトランスミッション専用オイル(ISOVG46)
ラジエータ冷却水(ℓ)			3.2

11.2 モ ア

機 種 名		MM48DJ
	全 長	915
	全 幅	1543
	全 高	282
機体重量(kg)		86
刈 巾		1224
刈高さ		20～103(13 段階)
刈高さ調整法		ゲージホイル
刈刃回転数(r.p.m)		3568
刈刃先端速度(m/s)		79
刈刃数		3
モア昇降リンク		4 節平行リンク
ギヤオイル(ℓ)		0.3

12. 付　表

12.1　付属品一覧表

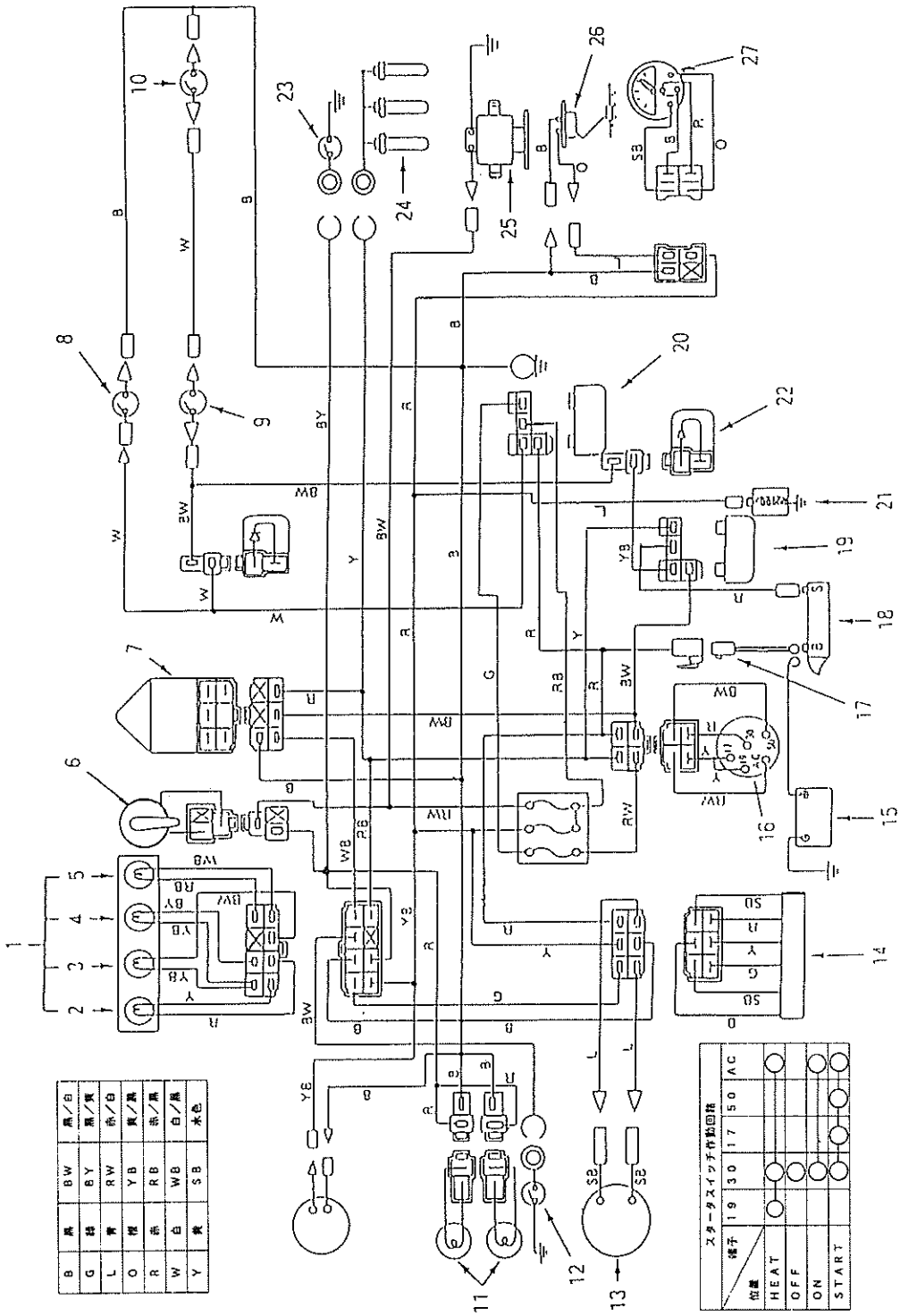
このローンモアには次の付属品がついております。お確かめください。

部品コード	名　　称
40082220	取扱説明書
A95680040	ツールバック
091102430	オフセットレンチ

12.2　主な消耗部品

	部品コード	部　品　名　称	個数/台	備　　考
エンジン関係	080109048	ファンベルト	1	エンジン後側
	140516180	エンジンオイルフィルタ	1	エンジン左側
	360720020	燃料フィルタエレメント	1	エンジン左側
	460720020	燃料プレフィルタ	1	シャーシ左後側
油圧・エアクリーナ関係	340500370	ミッションオイルラインフィルタ	1	ミッション下中側
	454520010	ミッションオイルサクションフィルタ	1	ミッション下右側
	408620002	エアクリーナエレメント	1	エアクリーナ内部
電装関係	385120700	ヘッドランプの電球	2	12V　23W
	385120030	警告灯の電球	3	12V　3.4W
	385410070	ヒューズ	2	5A
	385410090	ヒューズ	1	15A
	385603370	ヒュージブルリンク	1	
フロント P.T.O 関係	080529119	Vベルト	2	エンジン前側
モア関係	080109130	94マルチベルト	1	48インチ用
	645310350	48インチ用刈刃	3	48インチ用
	699400060	刈刃取付用ボルト	1	センタ軸用
	699400070	刈刃取付用ボルト	2	左右軸用

12.3 配線図



1.ランプ'Ass'yインテ'イケータ
2.チャージ'ランプ'
3.水温ランプ'
4.エンジ'ン油圧ランプ'
5.グ'ローランプ'
6.ライトスイッチ
7.コントローラ(ランプ'タイマ)
8.セーフティスイッチ;シート
9.セーフティスイッチ;PTO
10.セーフティスイッチ;ブレーキ
11.ヘット'ランプ'
12.水温センサ
13.オルタネータ
14.レギュレータ
15.バッテリ
16.スタータスイッチ
17.ヒューシ'ブ'ホルタ'
18.スタータ
19.リレー;セーフティ
20.リレー;セーフティ
21.キーストップ'ソレノイト'
22.コネクタ;タ'イオート'
23.マノコンタクト
24.グ'ローフ'ラグ'
25.フユーエルセ'ンタ'
26.フユーエルケ'ーシ'
27.フユーエルメータ

B	黒	BW	黒/白
G	緑	BY	黒/黄
L	青	RW	赤/白
O	橙	YB	黄/黒
R	赤	RB	赤/黒
W	白	WB	白/黒
Y	黄	SB	水色

位置 \ 端子	19	30	17	50	AC
HEAT	○				○
OFF		○			
ON		○	○	○	○
START			○	○	

株式会社 共栄社
〒442 愛知県豊川市美幸町1—26 TEL(05338) 4—1221(代)
FAX(05338) 4—1220

GM130B 400812230 010501-001 R